

Path.

250

nl



Path.  
250 nl

Class











**GESCHICHTE**

DER

**SCHLEIMFIEBER-EPIDEMIEEN**  
**STUTTGARTS**

VON 1783 BIS 1836,

MIT

BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER EPIDEMIE

VON

**1835 BIS 1836**

VON

**GEORG CLESS,**

*Dr. Med. et Chir.*

MIT EINER VORREDE

VON

**FERDINAND von GMELIN,**

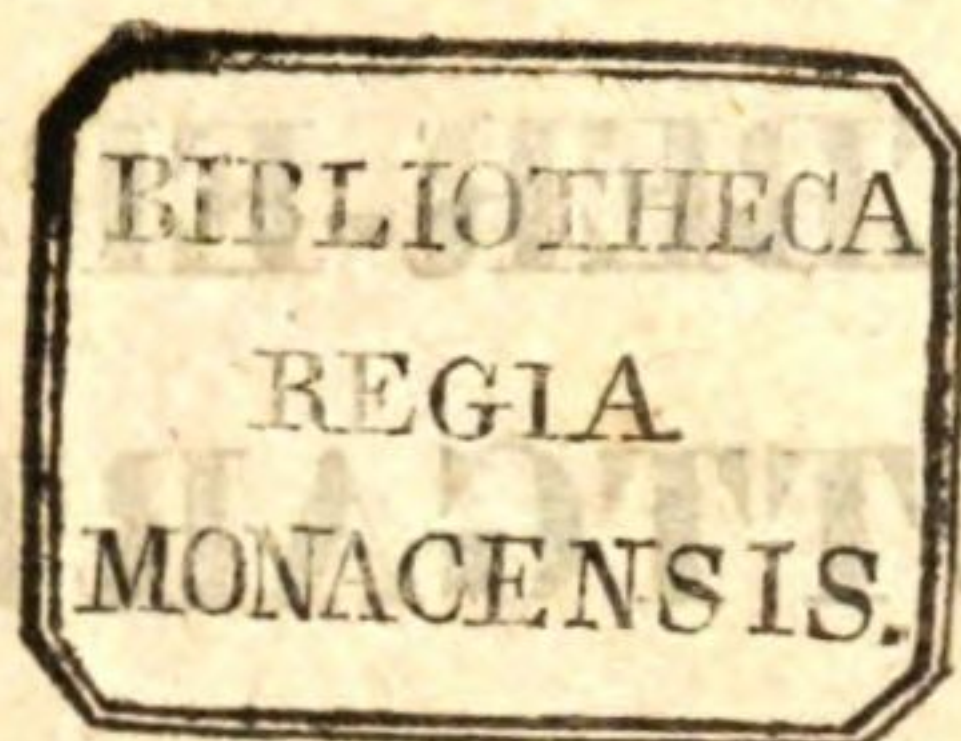
*Ritter des Ordens der Württembergischen Krone, Doctor der Medicin und  
ordentl. öffentlichem Professor derselben an der Universität Tübingen.*

**STUTTGART,**

VERLAG VON BECK UND FRÄNKEL.

1837.





— „Nec differendum est tirocinium in senectutem. Nam quotidie metus crescit, majusque fit semper, quod ausuri sumus: et dum deliberamus, quando incipiendum est, incipere jam serum est. Quare fructum studiorum viridem et adhuc dulcem promi decet, dum et venia et spes est, et paratus favor, et audere non dedecet: et si quid desit operi, supplet aetas: et si qua sunt dicta juveniliter, pro indole accipiuntur.“

Quinct. inst. or. XII, 7.

VERLAG VON BECK UND FRANKEL.



Vorrede.

SEINEM

**THEUREN VATER,**

DEM

**DR. M. GEORG PHIL. CLESS,**

*Obermedicinal-Assessor, ärztlichem Vorstande des Catharinen-  
Hospitals zu Stuttgart u. s. w.,*

WIDMET DIESE SCHRIFT

ALS

**EIN DENKMAL**

SEINER

**INNIGSTEN LIEBE, HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT**

der

**VERFASSER.**



SEINEM

THEUREM VATER

DEM

D. M. GEORG PHILIP CLAES

Obermedicinal-Rath, ordentlich Professor der Chirurgie  
in der medicinischen Facultät zu Bonn

WIDMET DIESE SCHRIFT

ALS

EIN DENKMAL

SEINER

EDIGSTEN LIEBE, HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT

DER

LEBENSZEIT



## V o r r e d e.

Die ächte Medicin ist durch die treue und sorgfältige Beobachtung einzelner Thatsachen entstanden, durch deren Verknüpfung ihr wissenschaftliches Gebäude gebildet wurde. Neben dieser ächten Medicin sehen wir eine falsche in der ganzen Reihe der Jahrhunderte, in denen diese Wissenschaft gepflegt wurde. Da die Sinne des Menschen doch nicht leicht trügen, so entstanden diese Irrthümer nicht sowohl durch ursprünglich unwahre Beobachtungen, als vielmehr durch unvollständige, die für vollständig gehalten wurden, und durch Theorien, die auf solche unvollständige Beobachtungen begründet wurden. Der Trieb, die Beobachtungen in ein System zu bringen, und ihren gesetzlichen und ursächlichen Zusammenhang zu ergründen, liegt in der Vernunft des Menschen und ist daher unabweislich, es konnte also nicht fehlen, dass Theorien entstanden, sobald eine auch nur geringe Anzahl von Beobachtungen gemacht war. Die Theorie musste aber nothwendig unvollständig und einseitig und eben darum irrig seyn, weil der Thatsachen zu wenige und diese selbst unvollständig waren. War aber einmal eine Theorie ersonnen, so verblendete ihr Reiz die Sinne des Menschen und verleitete zu falschen Beobachtungen. Man sah nicht mit den Augen des Leibes, sondern durch die Brille der vorgefassten Meinung, und so geschah es, dass Jahrhunderte lang der Irrthum die grosse Mehrzahl beherrschte und stationär wurde.



In allen Epochen der Geschichte haben wir jedoch Denkmale von Männern aufzuweisen, welche mitten in den Verirrungen ihrer Zeit den Sinn für Wahrheit durch treue und ungeschminkte Beobachtungen beurkundet haben, und es ist auffallend, dass es vorzugsweise Schriftsteller über epidemische Krankheiten sind, wie Sydenham, Stoll, Pringle, Wagler, Sarcone u. s. w. Ohne Zweifel trugen diese grossen Natur-Ereignisse viel dazu bei, Männern, in denen der Sinn für Wahrheit noch lebendig war, das Unzureichende und Falsche der Theorie in seiner ganzen Blösse vor Augen zu führen. Bei allem Wechsel der Theorien blieben daher die Schriften dieser Männer stets in vollem Werth und werden es bleiben, so lange es überhaupt eine Medicin geben wird.

Es freut mich, öffentlich meine Ansicht aussprechen zu können, dass die vorliegende Schrift ein schätzbarer Beitrag zu der Geschichte der Epidemien ist, der sich den obigen Werken und insbesondere denen von Wagler und Sarcone würdig anschliesst. Nicht nur ist hier treu und sorgfältig beobachtet, sondern das Beobachtete ist auch durch Entfernung und Unterordnung des Zufälligen und Unwesentlichen so gesichtet, dass vor dem Leser ein klares und lebendiges Bild entsteht, in welchem er nicht durch die Menge der Thatfachen geblendet wird, sondern in den bestimmten Zügen die Wahrheit der Darstellung erkennen muss.

Neben der Pflicht der Wahrheit war aber noch eine zweite zu erfüllen, nämlich die, hinter den Anforderungen der Zeit, namentlich in Hinsicht auf die Verbindung der Erscheinungen unter sich und ihre Unterordnung unter allgemeine Gesetze, nicht zurückzubleiben. Hiebei muss nun vorzugsweise der pathologischen Ana-



tomie Erwähnung geschehen, und es möge mir vergönnt seyn, über diesen Gegenstand meine Ansichten auszusprechen. Die Gegner der pathologischen Anatomie berufen sich darauf, dass bis jetzt viele, vielleicht die meisten Entdeckungen der pathologischen Anatomie für die Praxis wenige Früchte getragen haben. Aber theils ist dieses, besonders in Hinsicht auf Diagnostik, nicht richtig, theils liegt es im nothwendigen Interesse der Wissenschaft, alle Erscheinungen, die in einer Verbindung stehen, zu beachten, und dahin zu trachten, ihre wahre Bedeutung zu enträthseln. Sollte also auch aus den Resultaten der pathologischen Anatomie weder für jetzt, noch für die Zukunft ein praktischer Vortheil erwachsen, so müssten diese Untersuchungen doch in das Gebiet unserer Forschung hereingezogen werden.

Der Verfasser hat dieses im ganzen Umfang gethan und besonders dem Theil, der durch die Entdeckungen der neueren Zeit die grösste Wichtigkeit erhalten hat, den bekannten Darmgeschwüren, seine Aufmerksamkeit zugewendet. Er fand sie in allen im Catharinen-Hospital secirten Leichen, und er schliesst hieraus, in Verbindung mit den Untersuchungen von Anderen (v. Pommer, Andral, Louis, Buzorini u. s. w.), dass sie constant im Typhus seyen, nie fehlen, und zugleich das Einzige seyen, was man finde. Ueber diesen Punkt erlaube ich mir einige Zweifel, an die sich noch weitere Betrachtungen anschliessen mögen.

Ich gebe gerne zu, der Umstand, dass diese Darm-Geschwüre früher nicht beobachtet, oder, wie bei Wagler, nur mit undeutlichen Worten angedeutet wurden, beweist nicht, dass sie nicht vorhanden waren. Denn es ist etwas ganz Gewöhnliches, dass man das, was man



nicht zu finden ahnet, auch übersieht und nicht findet. Hat man doch noch vor Kurzem geglaubt, die Lungen-Entzündung sey eine sehr seltene Krankheit der Kinder, während die Sectionen beweisen, dass sie eine sehr häufige ist. Auffallend bleibt es aber immer, dass Hildebrand, Hartmann und andere genaue Beobachter auf den eigenthümlichen Zustand der Schleimhaut der Gedärme nicht aufmerksam geworden seyn sollen.

Aber auch neuere, mit den Darmgeschwüren wohlbekannte Aerzte haben sie in zahlreichen Fällen nicht gefunden. Bei einer im Bagno von Toulon vom Dec. 1829 bis Februar 1830 herrschenden Typhus-Epidemie fand Fleury\*), während sehr bedeutende Veränderungen im Gehirn beobachtet wurden, nur sehr selten am Ende des Ileum Ulcerationen von geringerem Umfang und sehr zerstreut, aber nie das Intestinal-Exanthem und die Veränderung an den Peyer'schen Drüsen. Bei einem typhus carceralis contagiosus, der in Hamburg im Winter 1831 in einem Hanf-Magazine sich ausbildete, fand D. Falatti im Darmkanal gewöhnlich etwas röthlichen Schleim und hie und da wohl eine mehr oder weniger verbreitete Röthe der Schleimhäute, aber auch nicht das eigenthümliche Exanthem, ohne diess jedoch ausdrücklich zu erwähnen.\*\*\*) Noch auffallender aber ist der Bericht des Dr. Lombard in einem Brief an Dr. Graves über den Unterschied des zu Dublin und des zu Paris und Genève beobachteten Typhus.\*\*\*)) Nachdem Lombard zehn Jah-

\*) *Mémoires de l'Académie Royale de Médecine. T. III. p. 501.*

\*\*) Mittheilungen aus dem Gebiete der gesammten Heilkunde. Hamburg 1833. 2 Bd. p. 261.

\*\*\*)) *Archives générales de Médecine, Journal complémentaire des sciences médicales. II. Ser. T. XII. Sept. 1836. p. 83.*



re den Typhus auf dem Continent studirt und bei einer grossen Anzahl von Leichen, die an dieser Krankheit gestorben waren, nicht eine gesehen hatte, in welcher die Darm-Geschwüre fehlten, machte er in Glasgow und Dublin mehrere Sectionen an Typhus-Verstorbenen, wo mit Ausnahme einiger Röthe und Erweichung der Magenschleimhaut die Gedärme völlig normal waren. Die Aerzte von Glasgow und von Dublin bestätigten diese Thatsache, und erstere versicherten, dass die Darmgeschwüre sich nur etwa bei einem Drittheil der Leichname vorfinden, die man untersucht. In Dublin fanden sie sich viel seltener bei der damaligen Epidemie, welche seit 18 Monaten dieselben Charaktere beibehalten hatte, indessen waren sie häufiger bei früheren Epidemien. Dem ungeachtet fand Lombard die Symptome der Krankheit beinahe constant ebenso, wie er sie zu Paris und Genève beobachtet hatte.

Diese Thatsachen führen nothwendig zu dem Dilemma: Entweder sind die Krankheiten, die man bisher Typhus nannte, zwei wesentlich verschiedene, oder kann der Process, der sich in der anatomischen Veränderung der Darmschleimhaut darstellt, kein wesentlich und absolut nothwendiger seyn, von dem das Seyn oder Nichtseyn des Typhus abhängt. Das, was man bisher Typhus sporadicus, Typhus abdominalis nannte, was die Krankheit, die Wagler beschrieb, die Stuttgarter Epidemien, die vielen Typhus-Krankheiten in Paris begreift, wäre nach der erstern Ansicht der Typhus mit Darmgeschwüren; der Typhus castrensis, nosocomialis, die pestis bellica und wahrscheinlich die früher sogenannten febres pestilenciales, und zwei Drittheile der in Schottland und Irland vorkommenden Typhus wären eine an-



dere Krankheit. Aber zu der Ansicht, dass diese beiden Krankheitsgruppen wesentlich verschieden seyen, wird sich gewiss derjenige nicht verstehen können, der beide oft beobachtet und die grosse Uebereinstimmung in den Krankheits-Symptomen wahrgenommen hat. Neben anderen Gründen, die mich hier zu weit führen würden, erhält diess noch grössere Bestätigung dadurch, dass in Schottland und Irland in einer und derselben Epidemie einige Leichen Darmgeschwüre, andere dagegen keine zeigen.

Aber ein Unterschied muss doch seyn, wo das einmal ein so bedeutender pathischer Process vorhanden ist, der das anderemal fehlt. Allerdings, und es lässt sich dieser auch nachweisen, ohne desswegen einen wesentlichen Unterschied zu begründen. Bei dem Typhus, der keine Darmgeschwüre zeigt, fehlen die eigenthümlichen Diarrhoeen und die Empfindlichkeit in der Gegend des Coecums; dagegen sind die catarrhalischen Symptome auffallender, die Hirnaffectio stärker, insbesondere aber ist das dem Typhus eigenthümliche Hautexanthem weit mehr entwickelt, und gerade diese Differenzen gibt Lombard auch als solche an, die den Typhus von Schottland und Irland von dem des Continents unterscheiden.

Diese Unterschiede sind es nun auch, welche uns auf die Verschiedenheit des innern Processes hinleiten. Der Typhus, welcher Darmgeschwüre bildet, hängt mit gastrischen und Schleimfiebern zusammen, die sich in ihrer höchsten Höhe zum Typhus, und weil sie von der Darmschleimhaut ausgehen, zum Exanthem der Darmschleimhaut ausbilden, — der Typhus, der keine Darmgeschwüre zeigt, und vielleicht immer ansteckend ist (nach Lombard ist der Typhus in Schottland und Irland viel anste-



ckender als auf dem Continent, wo er nur in Lagern und Gefängnissen und nach Kriegsdrangsalen eine ähnliche Beschaffenheit annimmt), hat dagegen die Schleimhaut der Luftwege und die äussere Haut zum Sitz seines Bildungs- und Ausscheidungsprocesses. Dieser verschiedene Sitz mag nun die Form der Krankheit abändern, das Wesen derselben wird aber das nämliche bleiben.

Diese Andeutungen mögen genügen, um einen Beitrag zu der Beseitigung von Schwierigkeiten zu liefern, deren völlige Aufklärung erst von weiteren Untersuchungen in künftigen Epidemien zu erwarten ist.

Tübingen, den 22. December 1836.

Gmelin.



---

## Vorwort des Verfassers.

Als ich nach Beendigung meiner akademischen Studien zu Tübingen auf ein Thema für meine Inaugural-Dissertation dachte, entschloss ich mich, zu diesem Behuf eine Beschreibung jener an mannigfachem Interesse reichen Epidemie, von der meine Vaterstadt das Jahr zuvor und theilweise noch im laufenden Jahre heimgesucht worden war, und die daselbst noch in frischem Andenken stand, zu versuchen; und um meiner Arbeit mehr Vollständigkeit zu verleihen, betrachtete ich die genannte Epidemie im Zusammenhange mit den ähnlichen, in früheren Jahren in dieser Stadt aufgetretenen, so dass daraus eine Geschichte der Schleimfieber-Epidemien Stuttgart's, so weit die Nachrichten reichen, entstand. Wenn ich in mir selbst die Schwäche und Unzulänglichkeit meiner Kräfte wohl fühlte, so dass ich nur zagend mich diesem Werke unterzog, so gab mir auf der andern Seite die so glücklich sich mir darbietende Gelegenheit zur Benützung der trefflichsten und reichhaltigsten Quellen wieder neuen Muth. Das Königliche Medicinal-Collegium zu Stuttgart überliess mir mit höchster Liberalität, auf mein gehorsamstes Gesuch, sämmtliche in der Registratur desselben niedergelegte Akten sowohl über die letztvergangene Epidemie als über zwei der früheren, für deren Beschreibung jene Akten die einzige Quelle bildeten, zu freiestem Gebrauche; und ich schätze mich glücklich, dem hohen



Collegium auf diesem Wege meinen ehrerbietigsten Dank dafür aussprechen zu dürfen. Ausser diesem gab mir die Stellung meines Vaters, als ärztlichen Vorstandes des hiesigen Catharinen-Hospitals, nicht nur Gelegenheit, einen Theil der Epidemie in dem genannten Spitale selbst beobachten zu können, sondern ich erhielt durch denselben auch sämtliche in dieser Anstalt in nicht unbedeutender Ausdehnung gesammelten Materialien über den betreffenden Gegenstand. Mit allem Diesem ausgerüstet, begann ich meine Arbeit, und habe — im Einzelnen noch mannigfach unterstützt durch den Rath und den Beistand mancher trefflicher Männer — von meiner Seite nicht Fleiss noch Mühe gespart, der Wichtigkeit meines Gegenstandes so wie dem in mich gesetzten Vertrauen wenigstens einigermaßen zu entsprechen. Wie weit mir diess gelungen sey, wird eine nachsichtige Beurtheilung, die dem Neuling auf diesem Gebiete so wie der Jugend etwas zu Gute hält, entscheiden. Mir sey es erlaubt, zu bekennen, wie mir die Ausarbeitung des vorliegenden Werkchens, neben allen Mühen, mit denen ich zu kämpfen hatte, viele Freude und mannigfachen Genuss gewährt hat, indem einerseits das durch die Sache selbst in mir angeregte wissenschaftliche Interesse mich anzog und beseelte, andererseits es mich erfreute, meiner Vaterstadt, auf welche der Gegenstand meiner Arbeit den nächsten Bezug hatte, schon hier gewissermaßen meine Kräfte zu weihen, die ich ihrem Dienste einst ganz zu widmen hoffe.

Stuttgart, im December 1836.

Der Verfasser.



Collegium mit diesem Wege meinen einseitigen Dank dafür aussprechen zu dürfen. Ausser diesem gab mir die Stellung meines Vaters, als ärztlichen Vorstandes des hiesigen Catharinen-Hospitals, nicht nur Gelegenheit zu dem Theil der Epistole in dem genannten Spital selbst beobachten zu können, sondern ich erhielt durch den selbst auch sammtliche in dieser Ansicht in nicht unbedeutender Ausdehnung gesammelte Materialien über den betreffenden Gegenstand. Mit alledem diesem ausgerüstet begann ich meine Arbeit, und habe im Laufe der mannigfaltigsten Vorarbeiten durch den Rath und den Beistand mancher hochgeachteter Männer von meiner Seite nicht Fleiss noch Mühe gespart, der Wichtigkeit meines Gegenstandes so wie dem in nicht geringer Entfernung wenigstens einigermaßen zu entsprechen. Wie weit mir diese Eulagen sei, wird eine nachfolgende Beurtheilung die dem Vortrag auf diesem Gebiete so wie der Jüngling etwas zu Gute hält, entscheiden. Mir sey es erlaubt zu bekennen, wie mir die Ausarbeitung des vorliegenden Werkes, neben allen Mühen, mit denen ich zu kämpfen hatte, viele Freude und mannigfachen Genuss gegeben hat, indem mir stets das durch die Sache selbst in mir angeregte wissenschaftliche Interesse nicht anzog und beehrte, andererseits es nicht erlaubte, meiner Vaterstadt auf welche der Gegenstand meiner Arbeit den nächsten Bezug hatte, schon hier gewissenmaßen meine Kräfte zu weihen, die ich ihrem Dienste einst ganz zu widmen hoffe.

Stuttgart, im December 1856.

Der Verfasser.



# I.

## Geschichte der Schleimfieber- Epidemieen Stuttgarts

von

1783 bis 1825.

---

Dieser erste Abschnitt soll die Beschreibung der früheren Schleimfieber-Epidemieen Stuttgarts, aus den verschiedenen Quellen im Auszuge bearbeitet, enthalten \*).

Die erste Epidemie dieser Art, von welcher wir nähere Auskunft erhalten, fällt in das Jahr 1783. Ob schon vor dieser Zeit ähnliche Epidemieen die Stadt heimgesucht haben, darüber fehlt es in allen mir zugänglichen Quellen gänzlich an Nachricht. Von der genannten Epidemie des Jahrs 1783 besitzen wir zwei Beschreibungen: die eine von Consruch, dessen Darstellung hauptsächlich aus den Papieren seines Vaters, des damals hier praktizirenden Arztes und Leibmedicus, gezogen ist; sie führt den Titel:

---

\*) Die Ausführlichkeit meiner Auszüge aus schon gedruckten Arbeiten mag sich einerseits dadurch rechtfertigen, dass die Zusammenstellung eines vollständigen Bilds der verschiedenen Epidemieen Behufs ihrer Uebersicht und Vergleichung dem Zweck meiner Arbeit entsprechend und förderlich war, anderntheils auch dadurch, dass die Original-Beschreibungen der beiden ersten Epidemieen nicht im Buchhandel erschienen, schon alt und deshalb selten geworden sind.



„*Dissertatio medica inauguralis sistens historiam febris mucoso-bilio-sae annis 1783 et 1784 Stuttgartiae grassatae, praeside D. Joh. Fried. Consbruch, auctor Georg Fried. Consbruch, 1790.*“

Die andere von K n a u s :

„*Dissertatio medica inauguralis sistens annotationes quasdam circa morbum bilioso-mucosum annis 1783 et 1784 Stuttgartiae grassatum, auctor Phil. Theoph. Knaus, 1786.*“

enthält vorzugsweise die unter den Zöglingen der Karls-Akademie gemachten Beobachtungen. Beide Beschreibungen sind sehr übereinstimmend, und ich lasse hier einen Auszug aus der ersteren — ihren Gegenstand mit mehr Ausführlichkeit und Vollständigkeit behandelnden — Dissertation folgen.

Dem Auftreten der Epidemie gingen in der ersten Hälfte des Sommers Wechselfieber und Ruhren voran; erstere sollen das sicherste Präservativ gegen das epidemische Fieber gewesen seyn, indem C o n s b r u c h, dem Vater, kein Beispiel bekannt wurde, dass Einer, der das Wechselfieber durchgemacht, in der Folge von dem genannten Fieber ergriffen wurde. Im August 1783 erschien das Schleimfieber epidemisch, erreichte schon im September eine beträchtliche Ausdehnung, schien aber in den folgenden Monaten wieder nachzulassen, bis es im Januar 1784 erst seinen Culminationspunkt erreichte, und auf dieser Höhe bis zum April verharrte, von wo an es mit der Ankunft des Sommers allmählig verschwand. — C o n s b r u c h unterscheidet zwei Arten des Fiebers, die mildere und die schwerere; beide sind im Ganzen nur dem Grad nach von einander verschieden, zeigten vielfache Uebergänge, und namentlich ging das Fieber der milderer Art, wo es einen tödtlichen Ausgang nahm, immer vorher in das der schwereren Art über. — Symptome des ersten Grads: In den ersten Tagen leichte unordentliche Fieberbewegungen, vom 3ten bis 4ten Tag an den Charakter einer continua remittens annehmend mit abendlichen Paroxysmen und deutlichen Remissionen; Mattigkeit, Verdrüsslichkeit, Kopfschmerz, Eckel, Vomituritionen, selbst freiwilliges Erbrechen, zuweilen von Würmern; fader, pappiger oder bitterlicher Geschmack, im Gesicht Röthe mit Blässe wechselnd, Schwindel, Steigerung des Kopfschmerzes hauptsächlich in der Stirngegend; katarrhalische Symptome, Husten und anhaltendes Räuspern,



Gliederschmerzen, Druck und Beengung in der Präcordialgegend, die Hypochondrien aufgetrieben und schmerzhaft, Aufstossen. Die Haut sehr heiss, der Puls klein und mässig frequent, zur Zeit der Remission zuweilen selbst unter der natürlichen Frequenz; die Zunge von einer gelblich weissen Schleimdecke überzogen, anfangs noch feucht, später in den meisten Fällen trocken werdend; häufig Schlingbeschwerden. Der Stuhlgang anfangs nicht selten träg, im Verlaufe der Krankheit flüssig, zuweilen mit Abgang von Würmern; der Urin nicht beständig; meist reichliche Schweisse, die nächtliche Exacerbation beschliessend. Unruhe, erschwerte Respiration durch Schleim-Ansammlung in den Lungen oder durch Auftreibung des Unterleibs veranlasst; tägliche Abnahme der Kräfte, der Geist niedergedrückt, unruhig, vergesslich, zornmüthig, ängstlich; im Schlaf allerhand Bilder, bei Vielen zeitweise zu Delirien gesteigert. Uebergang in den zweiten Grad oder Ausgang in Genesung unter kritischen Ausleerungen und allmäliger Abnahme der Symptome am 14—23. Tage. — Symptome des zweiten Grades: Frostschauder, in den nächsten Tagen sich wiederholend, Niedergeschlagenheit, Zornmüthigkeit, Mattigkeit, Schmerzen in Rücken, Lenden und Gliedern, Präcordial-Angst, Husten, heftige Kopfschmerzen, in der aufrechten Stellung vermehrt, häufig mit Schwindel, Ohrensausen, trüben, halbicterischen oder leicht gerötheten Augen, aufgedunsenem, geröthetem Gesicht; Mangel an Appetit, Ekel bis zu schleimigem und galligem Erbrechen, Bitterkeit im Mund, Schmerzen im Schlund; Verstopfung oder Diarrhöe, der Bauch flatuos aufgetrieben, zeitweise Kolikschmerzen; Schlaflosigkeit oder unerquickender, durch schreckhafte Träume unterbrochener Schlaf; Puls meist klein und frequent, im Verlauf der Krankheit äusserst schwach und sehr frequent, dann zeitweise sich wieder hebend und härtlich. Steigerung des Fiebers mit dem 3. oder 4. Tag; calor mordax, Delirien, bei Einigen heftiges Nasenbluten. Gegen den 7. Tag bedeutende Verschlimmerung, tiefes Sinken der Kräfte, Zittern der Glieder, der Zunge und des Unterkiefers, Zähneknirschen, Sehnenhüpfen, Schluchzer, schreckhaftes Auffahren; Steigerung der Delirien, bei den Einen anhaltend und laut, nur bei Wenigen aber eigentlich furiös, bei den Anderen mussitirend mit Sopor bis zu wahren



Coma, Einige durch Fragen noch erweckbar. Ausserdem Ohnmachten, Stupor mit völliger Stumpfsinnigkeit und Apathie; die Sprache schwer, die Zunge dürr, eingerissen mit gelben, braunen, grünen oder schwarzen Krusten, nur an der Spitze und den Seiten zuweilen noch feucht und rein; die Zähne mit ähnlichem Schmutz bedeckt, in der Mundhöhle nicht selten Aphthen mit Exulcerationen; bei Vielen Taubheit, meist erst nach völlig verschwundener Krankheit weichend. Durst bald stark, bald gar keiner; die Respiration bald beschleunigt und hoch, bald tief und seufzend; Husten bei den Einen erleichternd mit Auswurf, bei den Anderen lästig und trocken. Stuhlgang, wenn auch anfangs häufig verstopft, in der Folge meist diarrhöeartig; die Excremente schleimig gallig, sehr stinkend, mit Würmern, nicht selten mit schaumigem Blut, mit Gewalt und Zwang oder aber unwillkührlich abgehend. Urin nicht constant, oft unter den schlimmsten Zeichen normal aussehend. Oft unzeitige Schweisse, partiell oder im Uebermass über den ganzen Körper. Rückenlage, Herabrutschen zu dem Fussbrett des Betts, Täuschung über das eigene Befinden in Folge gestörten Gemeingefühls. Petechen selten, häufiger rothe und frieselartige Exantheme, unter vorangehendem Angstgefühl, profusen Schweissen und allerhand Aufregungen um den 9. Tag oder später stossweise ausbrechend; nur in einem Fall schien dieser Ausstoss kritischer Natur zu seyn. Vorzeichen des Todes waren: höchste Kraftlosigkeit, beschleunigte und kleine oder erlangsamte, seufzende, röchelnde Respiration, stockende Sputa, braune Färbung der Aphthen, livide Petechen und Ecchymosen, tiefer Sopor, stille Delirien, Zittern, Flockenlesen etc.; verschwindender, ungleicher, wechselnder Puls; Geräusch beim Schlingen, als fiele das Getränk in ein hohles Fass, kalte Extremitäten, profuse Schweisse, Meteorismus, unwillkührlicher Abgang der blutigen und faulen Excremente, die Augen starr oder convulsivisch sich bewegend, facies hippocratica. Der Tod durch Lähmung und Brand hauptsächlich von den Lungen und vom Bauch aus erfolgte selten vor dem 9. Tag, meist im Verlauf der 3. Woche, zuweilen auch später. \*)

\*) K n a u s in seiner genannten Dissertation unterscheidet zwei Formen



Die Prognose in der schlimmeren Form war unsicher: bei gutem Anschein oft schnell die schlimmste Wendung, während Andere, verloren gegeben, ganz unerwartet wieder erstanden. — Die Krisen der beiden Arten des Fiebers waren mannigfaltig: schleimige, gekochte Sputa, freiwilliges, schleimiges und galliges Erbrechen, breiartige Diarrhöe, nächtliche Schweisse, durch Niederschlag eines weissen oder ziegelmehlartigen Sediments sich klärender Urin; ausserdem, hauptsächlich beim höhern Grad des Fiebers, Furunkeln, aphthöse Exulcerationen des Munds, langwierige und reichliche Eiterung der künstlich gezogenen Blasen, decubitus; Parotiden wurden nie beobachtet. Bei Einigen vertrieb nach unvollkommenen Krisen ein schleichendes Fieber den Rest der Krankheit, während dieses Fieber bei Anderen in wirkliche Phthisis überging. Die beste Krisis war die, wenn um die Höhe des Fiebers eine zuweilen mit Frost beginnende Exacerbation mit gutem Schweiss und kritischem Urin sich löste; immer aber bedurfte es zur vollständigen Lösung einer Reihe von Krisen. Mit der Besserung kehrte Appetit, Lebhaftigkeit des Geistes und Körpers und guter Schlaf zurück. In der Reconvaleszenz häufig Schwellen der Füsse. Um den 21sten bis 23sten Tag war die Genesung vollendet. Besondere kritische Tage liessen sich nicht beobachten.

Das jugendliche und mittlere Alter war das am meisten von der Krankheit heimgesuchte, doch verschonte sie auch Kinder und Greise nicht. Bei Kindern war die Krankheit leichter: der Schleim behielt die Oberhand, begleitet von vielen Würmern, und nie ging es ins Nervöse oder Putride über. — Während die Ruhr sich fast nur auf die unteren Volksklassen beschränkte, trat das epidemische Fieber auch unter den höheren Ständen zahlreich auf. Auffallend war, dass in dem Theil der Stadt,

---

des Fiebers, die mucöse und biliose. Mucöse Form: „*mitius multo aegrotabant, sed diutius; lingua ipsis albida magis fuit, omnia symptomata minus tumultuosa; pulsus, calor, urina minus a statu naturali recedebant; functionum tamen animalium sub apparente lenitate laesio major: sensuum tarditas, stupor, sopor, delirium mite, taciturnum.*“ — Biliöse Form: „*Omnes (scil. functiones animales) fere evidentius turbatae: cephalalgia dirinques, delirium vehemens, nonnunquam furiosum.*“



der unmittelbar am Nesenbach liegt, wo schlechte, faulige Ausdünstung und Unreinlichkeit am meisten zu Hause ist, nur sehr sparsam das epidemische Fieber sich zeigte. Leichter zu erklären ist, dass im obern Theil der Stadt, wo die Luft freier und den Winden mehr zugänglich ist, der Krankheit weniger Opfer fielen.

Unter den Ursachen der Epidemie stehen obenan die atmosphärischen Verhältnisse. Der Sommer von 1783 war ausgezeichnet durch Trockenheit und Hitze (es war ein gutes Weinjahr); die Luft war wenig von Winden bewegt; im Juni und Juli zeigte sich durch ganz Europa ein Höhenrauch. Dagegen war der Herbst regnerisch, der Winter sehr kalt, mit reichlichem Schnee. Gelegenheits-Ursachen gaben ab die verschiedenen Gemüthsaffekte und Diätfehler. Durch Umgang mit Kranken und Abwartung derselben wurde wohl auch auf Manche der Krankheitszunder übergetragen, wiewohl gerade Viele, diesen Einflüssen am meisten ausgesetzt, verschont blieben.

Der Bericht über den Sections-Erfund, nur auf 5 Sectionen sich stützend, und an der damals hin und wieder noch mangelhaften Ausbildung der pathologischen Anatomie leidend, ist ziemlich mager ausgefallen: Meteorismus des Darmkanals, volle Gallenblase, zahlreiche entzündete und gangränöse Mäler an den Gedärmen („*copiosa stigmata inflammata et gangraenosa*“) — vielleicht als Andeutungen der oberflächlich oder nur von aussen betrachteten Geschwüre zu nehmen, für deren Gegenwart auch die ferner angegebene Obstruction und Vereiterung der meseraischen Drüsen spricht; die Lungen entzündet oder wenigstens in einem congestionellen Zustand; das Gehirn mit seinen Häuten unverletzt — „*id quod utique post morbum delirius, soporibus aliisque gravibus symptomatibus instructum mireris*“ — setzt der Verfasser hinzu.

In der Therapie, deren Entwicklung uns hier nicht weiter interessirt, ist der Nutzen zeitig gegebener Brechmittel besonders hervorgehoben; ein Brechmittel sey selbst im Stand gewesen, die Krankheit in ihrem Beginn zu unterdrücken. Nach dem Brechmittel gelinde Laxantia; doch wird vor dem unmässigen und zu lange fortgesetzten Gebrauch der evacuirenden Mittel gewarnt. Ebenso wird gewarnt vor dem frühzeitigen Ge-



brauch der China, deren auch in diesem Fieber bei zeitgemässer Anwendung so heilsame Wirkung dadurch zu einer verderblichen verkehrt werde.

Die nächste Schleimfieber-Epidemie fällt in das Jahr 1792; sie ist beschrieben von Jacobi in seiner Inaugural - Dissertation „*de febre pituitoso - nervosa Stuttgardiae autumnno et hyeme 1792 epidemice regnante*“ (Stuttgart 1793), aus der hier ein Auszug folgt. — Auch hier waren Ruhren vorangegangen, und das Wetter im Herbst und Winter war feucht und nass — mehr findet sich über die vorhergehende Witterungs- und Krankheitsconstitution nicht angegeben. Aus einer von Herrn Professor Plieninger in seinem Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse des Jahrs 1834 gegebenen tabellarischen Uebersicht über die Zahl der Winter- und Sommertage jedes einzelnen Jahrs seit 1792 ersehe ich aber, dass letzteres Jahr 70 Sommertage zählte, eine ungewöhnlich grosse Anzahl, indem nach der Durchschnittsberechnung von 43 Jahren im Mittel nur 47 Sommertage auf 1 Jahr kommen; hieraus lässt sich wohl schliessen, dass das Jahr 1792 durch einen heissen und beständigen Sommer sich ausgezeichnet habe.

Die Epidemie begann gegen Ende Augusts, wuchs im September und Oktober, erreichte ihren Höhepunkt im November und December, bis sie mit dem Beginn des Jahrs 1793 wieder abnahm und gegen Ende Februars völlig erloschen war. — Kein Alter sey von der Krankheit verschont geblieben. — Die Vorboten traten unmerklich und langsam auf, der Anfang der Krankheit überhaupt schleichend und anscheinend mild: veränderte Gemüthsstimmung, Gleichgültigkeit, unruhiger Schlaf, Abnahme des Appetits, Müdigkeit, öfteres Frösteln mit darauf folgender fliegender Hitze; nächtliche Schweisse, Schmerzen in den Gliedern, katarrhalische Symptome. Erstes Stadium: Beginn des Fiebers mit wiederholten leichten Frostanfällen, sein Typus anfangs stark remittirend, selbst intermittirend mit Quotidian- oder Tertiantypus, unruhiger, durch schreckhafte Träume gestörter Schlaf; die Haut trocken und heiss, der Puls mässig frequent und weich, zuweilen spastisch, ungleich und klein: endlich wurde das Fieber anhaltend zwischen dem 4ten und 10ten Tag. Vorherrschendes und constantes Sympton war der höchste Grad



von Müdigkeit und Niedergeschlagenheit; die Meisten klagten über Kopfschmerz in der Stirngegend, Andere über ein schmerzhaftes Spannen im Nacken und Hinterhaupt, zuweilen nach der ganzen Länge der Wirbelsäule sich heraberstreckend, letzteres ein schlimmes Zeichen. Die Zunge dick weiss belegt, Zahnfleisch und Lippen blass, Ekel vor Speisen, in einzelnen Fällen Anschwellung der Sublingual- und Submaxillardrüse, zuweilen leichtes Halsweh oder Speichelfluss; das Aussehen des Kranken traurig und matt, das Gesicht bleich, die Augen zuweilen thränend; der Durst sehr stark; die Respiration in der Regel normal, der Athem aber stinkend und heiss; bei katarrhalischem Anstrich ein heftiger und erfolgloser Husten. Die Oberbauchgegend zuweilen gespannt, der Stuhlgang in der Regel natürlich, nur am Anfang der Epidemie etwas Neigung zu Diarrhöe; der Urin meist natürlich, zuweilen leicht geröthet. — Zweites Stadium (*Stadium incrementi*): Steigerung des Fiebers und der Kraftlosigkeit, Stumpfheit der Sinne; der beschränkte Kopfschmerz verschwindet, dagegen eine allgemeine Schwere im ganzen Kopf; Schwerhörigkeit; die Zunge beginnt trocken zu werden; der Husten steigert sich, zuweilen mit copiosem wässrigem Auswurf, der Athem äusserst stinkend; der Puls ist merklich schwach, bleibt immer nur mässig beschleunigt, nicht im Verhältniss zu der Hitze und dem Durst; der Urin war selbst bei Einem und demselben Kranken äusserst veränderlich, nur der Urin von dickerer Consistenz und trüber Färbung behielt vorherrschend seinen Charakter bis zur Entscheidung bei und gab eine gute Prognose; Schweisse waren sehr selten und immer nur partiell; der Kranke verdrüsslich, gleichgültig, meist das Ansehen eines Schlummernden habend. Der Uebergang in's dritte, in's nervöse Stadium erfolgte mit verschiedener Schnelligkeit, wobei J a c o b i beobachtet haben will, dass, je langsamer der Gang der Krankheit war, desto weniger auch die nervösen Symptome des dritten Stadiums sich entwickelten, und umgekehrt, — so dass bei torpidern weniger reizbaren Kranken das Ende des zweiten Stadiums zwischen den 14ten und 18ten, bei reizbaren Subjecten, bei welchen der status nervosus sich weit mehr entwickelte, zwischen den 10ten und 12ten Tag fiel. — Als Vorboten des dritten Stadiums (*Stadium nervosum, vigor morbi*)



traten auf eine Oscillation in den Arterien, besonders in den Carotiden („*quae non male oscillationes chordae musicae grandioris et crassioris referant*“), krampfhaftes Zucken um Lippen und Mundwinkel, und eine gewisse Anstrengung, die der Kranke zum Sprechen bedurfte. Dieses dritte Stadium war bezeichnet durch die ganze Reihe der Symptome des Status nervosus eines entwickelten Nervenfiebers; dabei waren die Stuhlgänge in der Regel nicht übermässig, aber wässerig und stinkend, Meteorismus nur bei biliöser Complication; nicht selten waren exanthematische Ausstösse, ein Friesel- oder ein Scharlachausschlag, ebenso Aphthen; auch Petechen kamen mehrmals vor; nie zeigte sich eines dieser Exantheme kritisch. Der Tod erfolgte unter Convulsionen, oder durch gangränöse Entzündung innerer Theile, oder durch erschöpfende Blutungen. Doch sey die Anzahl der tödtlich abgelaufenen Fälle trotz dieser schweren Symptome nur gering gewesen. Uebrigens trat die Krankheit nicht immer mit dieser Stärke auf, sondern bei vielen unter einer milderer Form, wo das nervöse Stadium entweder ganz fehlte oder weit weniger sich entwickelte, letzteres, wie schon oben bemerkt wurde, vornämlich da, wo der Verlauf der Krankheit langsam, der Urin nicht so veränderlich und von dickerer Consistenz war. Doch war der Krankheit nie zu trauen: oft traten nach dem besten Anschein plötzlich die schlimmsten Symptome auf. In keinem der Fälle aber, die mit dem Tod ausgingen, fehlten die nervösen Symptome. Das dritte Stadium dauerte da, wo die nervösen Symptome mit aller Heftigkeit auftraten, nur 4 bis 6 Tage, während es sich dagegen bei der milderen Form 10 bis 14 Tage und noch länger hinauszog, so dass das Ende dieses Stadiums beim schnellsten Verlauf in die 4te, bei minder schnellem Verlauf in die 5te und 6te, selbst in die 8te Woche fiel; ja in zwei Fällen zog es sich bis zum 63sten Tage hinaus („*quem terminum, nisi observatio exacta me de veritate ipsius evicisset, nunquam mihi persuaserim*“ — setzt der Verfasser hinzu). — Viertes Stadium (*declinatio morbi*): Die Krisen des Fiebers zeigten sich äusserst mannigfaltig, theils mehrere neben einander zu gleicher Zeit auftretend, theils mit einander abwechselnd; und selbst bei der leichtesten Form bedurfte es einer langen Reihe von Krisen, bis die Lösung der Krankheit vollkommen war. Zu



den besten Krisen gehörten allgemeine morgendliche Schweisse mit gekochtem Urin, auch leichte, nicht erschöpfende Diarrhöen, Husten mit Auswurf, Speichelfluss; eiternde Pusteln, unter kritischen Schweissen ausbrechend, waren von guter Vorbedeutung. Ausserdem waren kritisch Abscesse, bei biliöser Complication hauptsächlich an Parotiden und Zahnfleisch, länger anhaltende Eiterung an Stellen, wo Sinapismen oder Blasenpflaster gelegen hatten, bei atrabilarischer Constitution hämorrhoidalische Afterblutungen, letztere aber immer gefährlich. Diese kritischen Excretionen mussten ungestört verlaufen und die Kräfte nicht zu sehr erschöpfen, zugleich musste mit ihnen allgemeines Besserbefinden eintreten. Diätfehler und bei sehr geschwächtem und reizbarem Nervensystem unerwartet auftretende Krämpfe verschiedener Art konnten, die kritischen Thätigkeiten unterbrechend, gefährliche Recidive herbeiführen. Wo als kritische Metastase ein bedeutender Eiterabscess sich gebildet, da konnte leicht ein hektisches Fieber daraus entstehen, das die Hoffnung auf Genesung vernichtete. Die Reconvalescenten erschienen alle sehr abgemagert, die Haare fielen ihnen aus, und die Füße schwellen ödematös an. Die Dauer des Stadiums der Krisen und der Reconvalescenz war bei den Einen 3 bis 4 Wochen; bei Andern dauerte es 2 bis 3 Monate, bis sie ihre gewohnten Geschäfte wieder antreten konnten.

Eine contagiöse Fortpflanzung des epidemischen Fiebers will der Verfasser nie beobachtet haben, und läugnet die contagiöse Natur der Krankheit ganz.

Was die Complicationen des Fiebers anbelangt, so sah der Verfasser dasselbe nie mit entzündlicher Diathesis complicirt; dagegen war die biliöse Complication sehr häufig und immer gefahrvoll durch Neigung zu putriden Entzündungen und zur Bildung von enormen metastatischen Abscessen, denen die Kräfte der Kranken unterlagen. Kachexie, besonders syphilitische, machte die Krankheit immer sehr gefährlich; ebenso waren diejenigen in besonderer Gefahr, die schon vorher mit irgend einem chronischen oder organischen Leiden behaftet waren.

Die Prognose war bei dem malignen Charakter der Krankheit sehr schwer.

Von Sectionen und ihren Resultaten thut der Verfasser



keine Erwähnung. — Die Untersuchung über das Wesen der Krankheit schliesst er als Resultat derselben mit folgenden Worten:

*„Est igitur hic morbus febrilis, acutus, ex classe continuarum remittentium, malignus, ex humoralis nervosus, epidemicus, non contagiosus; qui lentissime decurrit, et ob turbas nervosas rarissime crisi perfecta judicatur, sed potius per multifarias imperfectas crises ad finem perducitur; qui humorem corporis proprium, pituitam scilicet dissolutam pro causa materiali agnoscit, maximam propensionem in putredinem ostendit, et merito morbus pituitoso-nervosus audit.“*

Bei der Therapie werden ebenfalls die Brechmittel gerühmt, und ihnen vor den Abführungsmitteln für den Anfang der Vorzug gegeben; namentlich müsse bei letzteren der Verlust an Kräften, welchen ihr übertriebener Gebrauch herbeiführt, sehr berücksichtigt werden. Blutentziehungen zeigten sich nie nöthig, da ja auch nie eine entzündliche Complication auftrat. Zuweilen seyen Intestinalwürmer die Ursache einer stärkeren Fieberexacerbation gewesen, die nach Anwendung von anthelminticis wich. Im Stadium nervosum wird unter den verschiedenen Mitteln vorzüglich die Arnica gerühmt. Der Verfasser spricht hier aber den frommen Wunsch aus: *„Exoptandum igitur quam maxime, ut liceat nobis esse tam felices, noscendi remedia specifica, quae opponi possent veneno huic, et paria essent decomponendo ei et vel quasi in natalibus suffocando; — et id nobis hucusque non contigit!\*)*

Die Beschreibung der nächstfolgenden Epidemie, die in das Jahr 1819 fiel, ist gegeben von mei-

---

\*) Der Vollständigkeit der Literatur halber erwähne ich hier auch einer kurzen, von Dr. Hopfengärtner, damaligem Stadtphysikus von Stuttgart, gegebenen Beschreibung dieser Epidemie in seinen Beiträgen zur allgemeinen und besondern Theorie der epidemischen Krankheiten (Frankfurt und Leipzig 1795) pag. 79 bis 85. Der Verfasser beschränkt sich wegen Mangels an hinreichenden Beobachtungen nur auf einen kurzen Abriss dieser Epidemie, die ihm nur als Gegenstück zur Geschichte einer weit complicirteren, heftigeren und länger dauernden, übrigens mannigfach verwandten Epidemie, vom December 1792 bis Julius 1793 in dem benachbarten Dorfe Feuerbach herrschend, dienen sollte. Anhaltend feuchte Witterung und schlechtere Nahrung, die Folge mehrerer auf einander folgender Missjahre, sieht der Verfasser für die äusseren sichtbaren Umstände an, die als die allgemeine Ursache der Epidemie zu betrachten sind. —



nem Vater in Horn's Archiv für medicinische Erfahrung (1820. Mai- und Juni-Heft, pag. 477 — 537.) unter dem Titel: „Beschreibung eines epidemischen Fiebers, welches im Sommer und Spätjahr von 1819 in Stuttgart geherrscht hat, von D. Cless, praktischem Arzte daselbst.“ Auch davon folge hier ein Auszug.

Von 1793 an blieb Stuttgart, eine während des Sommers und Herbstes von 1811 herrschende, fast durch ganz Europa verbreitete Ruhr-Epidemie ausgenommen, von allen epidemischen Krankheiten, die Erwachsene befallen können, frei. — Das Frühjahr und der Sommer von 1819 zeichneten sich durch frühzeitig eingetretene ausserordentlich hohe Temperatur der Atmosphäre (das Thermometer erreichte im Juli die für unsere Gegenden so seltene Höhe von  $29\frac{1}{2}^{\circ}$  R. \*) und bis zur zweiten Hälfte des Sommers durch Trockenheit und Windstille aus. Das Wasser des durch die untere Stadt fliessenden und zu einer Pferdeschwemme angeschwellten Nesenbachs, damals noch das Reservoir aller Unreinlichkeiten, entwickelte in den heissesten Tagen des Juni und Juli unaufhörlich Blasen von gekohltem Wasserstoffgas, was die Leute ein Kochen des Nesenbachs nannten. — Diarrhöen, Brechdurchfälle, Gesichtsrosen, Anginen, ein sehr häufiger sogenannter Hitz-Ausschlag, viel Aehnlichkeit mit den Morbillen darbietend, und leichte intermittirende Fieber, die in Stuttgart sonst äusserst selten beobachtet werden, waren die Vorläufer der Epidemie, die in der Mitte Julis, nachdem mehr feuchte Witterung mit häufigen Gewitterregen eingetreten war, sich entwickelte, und zwar in dem unteren Theile der Stadt, durch welchen der genannte Nesenbach seinen trügen Lauf nimmt, und in welchem die ärmeren Volksklassen in grösstentheils schlecht gebauten, engen und dumpfen Häusern zusammengedrängt wohnen. Mehrere Monate blieb das epidemische Fieber streng auf diese Gegend der Stadt eingeschränkt, und verbreitete sich erst später auch in dem oberen Theile der Stadt, wo es aber im Verhältniss nur wenige Individuen ergrieff und bald wieder erlosch. Ihre Höhe erreichte

---

\*) Nach den vergleichenden Tabellen des Herrn Professors Plieninger in seinem Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse des Jahrs 1854 ist diess das Maximum, welches das Thermometer in Stuttgart in den letzten 20 Jahren erreichte.



die Epidemie in den Monaten September und October, von wo an sie allmählig abnahm, und mit Eintritt der mehr anhaltend kalten Witterung in den ersten Wochen des Decembers bei herrschendem Nordostwind, welcher der Richtung des Thales nach freien Eingang hat und die Atmosphäre der Stadt am besten reinigt, ihr Ende erreichte.

Allgemeines Krankheitsbild. Nach den gewöhnlichen, längere oder kürzere Zeit andauernden Vorboten, oft ohne alle diese, befiel den Körper ein heftiger und kürzerer — oder aber ein gelinderer und dann oft mehrere Tage anhaltender Frost; mit diesem Kopfschmerz hauptsächlich in der Stirngegend, vom leichtesten bis zum heftigsten Grad, häufig theilweise vertreten durch Schwindel. Zugleich entstand Spannung und Druck in der Präcordialgegend, in einzelnen Fällen mit einem Klopfen in der Oberbauchgegend vergesellschaftet, mit Unruhe und Angst des Kranken. Die Zunge weiss belegt, der Geschmack unangenehm fad oder bitter, Brechneigung, oft in wirkliches heftiges Erbrechen von Schleim und Galle übergehend, das im leichtesten Grad die Krankheit zuweilen in ihrem Entstehen vernichtete. Der Typus des auf den Frost folgenden Fiebers war remittirend mit abendlichen Exacerbationen, zuweilen einer intermittens sich nähernd, doch nie mit vollkommenen Intermissionen. Der Puls während der Exacerbation frequent und härtlich, der Durst heftig. Stuhlgang entweder verstopft oder zu häufig und flüssig; häufig profuse, aber nur die obere Hälfte des Körpers bedeckende und keine Erleichterung bringende Schweisse; das Gemeingefühl auch bei anscheinend erträglichen Umständen stets unangenehm afficirt. Das Sensorium nie sehr angegriffen, doch war eine Störung der vollen Integrität der sogenannten niederen Facultäten der Seele, besonders eine Schwäche des Gedächtnisses, die sich den Kranken selbst aufdrang, bemerklich. Nachdem so die Krankheit mit zwischenlaufender Erleichterung der Zufälle (immer abhängig von partiellen kritischen — entweder von selbst entstandenen oder durch die Kunst herbeigeführten Ausleerungen) bis zum 7ten, 14ten oder 21ten Tage gedauert, reinigte sich die Zunge, die im Verlauf der Krankheit einen dickeren und gelblicheren Ueberzug erhalten hatte ohne trocken und dürr zu werden, allmählig von



den Rändern und der Spitze aus. Die Krisen bildeten theils copiöse, breiartige, stinkende Stühle, denen Schmerz und Aufgetriebenseyn des Bauchs voranging, anderntheils allgemeine profuse Schweisse. So verlief der leichtere Grad der Krankheit, bei welchem dieselbe nie tödtlich war, und der Kranke nach kurzer Reconvalescenz seine volle Gesundheit wieder erhielt. Bei der Mehrzahl der Erkrankten aber nahm das Fieber den typhösen Charakter an, entweder schon von vorn herein, oder aus der ursprünglich gastrischen Form, wenn diese am 14ten oder längstens 21ten Tage sich nicht durch kritische Ausleerungen entschieden hatte, in denselben übergehend. Im ersten, aber selteneren Fall trat die Krankheit zuweilen unter der Form des Gallenfiebers auf mit stürmisch hervorbrechenden Symptomen: heftiger Frost und trockene Hitze, bis zu encephalitis gesteigerter Kopfschmerz, hochroth gefärbtes Gesicht mit grünlich gelbem Schein an Nasenflügeln, Mundwinkel und sclerotica, mehr gelb belegte trockene Zunge, bitterer Geschmack, Vomituritionen, Brennen in der Magengegend, unwiderstehlicher Hang nach säuerlichen Getränken, grosse Beängstigung und Unruhe. Vorzeichen des Uebergangs aus der gastrischen Form in das typhöse Schleimfieber waren: besonderes Schwächegefühl, blasses, eingesunkenes, nur periodisch roth werdendes Gesicht, vorherrschendes Gefühl von Kälte, der Geschmack klebrig, die Zunge trocken, Ohrensausen, betäubter rauschähnlicher Zustand, das Gesicht von Schweiss triefend, der Kopfschmerz eigenthümlich, blitzähnlich und strahlenförmig nach allen Richtungen sich ausbreitend. Dazu gesellten sich häufig reissende Schmerzen im Bauch, besonders in der regio hypogastrica, oft die leiseste Berührung nicht ertragend, und da wo es bis zur wirklichen enteritis stieg, mit hartnäckiger Verstopfung oder ruhrartigen Dejectionen grünlich gefärbter, ganz flüssiger, äusserst stinkender Excremente und mit Meteorismus verbunden, wozu noch häufiges, beschwerliches und schmerzhaftes Urinlassen mit reissenden Schmerzen die Beine hinab kam. Das andere Organ, in welchem sich die Krankheit concentrirte, war das Gehirn; hier traten die heftigsten phrenitischen Zufälle ein: furibunde Delirien oder anhaltende Geisteszerrüttung, oft mehr einer chronischen Manie als einem



Fieberdelirium ähnlich, dem Ausbruch der Delirien ging in einzelnen Fällen ein fortwährendes Ausspucken voran, wie bei maniacis und in der Wasserscheu; bei Einer Kranken erreichte der Gehör- und Gesichtssinn eine ausserordentliche Feinheit und Schärfe; dazu kamen noch convulsivische Zufälle, Krämpfe aller Art, besonders im Schlund, und daraus entstehende Schwierigkeit oder momentane Unmöglichkeit, zu schlingen, unbeschreibliche Angst und Unruhe, die den Kranken aus dem Bette trieb. — So endete die Krankheit nicht selten durch Concentration im Unterleib oder im Hirn zwischen dem 7ten und 11ten Tag durch Lähmung. In den übrigen Fällen, wo die Krankheit weniger stürmisch verlief, und die beiden Höhlen nicht so heftig und gefährlich ergriffen waren, erfolgte eine Reihe langsam verlaufender pathologischer Prozesse, die im Verhältniss des mehr oder weniger Angegriffenseyns des Nervensystems bald früher bald später die Secretionsorgane zu kritischen Ausleerungen anspornten, welche das Mischungs-Verhältniss der Säftemasse des Körpers zu seinem Normal zurückführten, und so das Gleichgewicht des Organismus herstellten, wenn letzterer anders im Kampfe nicht unterlag. Dieses pathologische Geschäft, das aber nie vor dem 14ten — 21sten Tag zu Stande kam, übernahmen vorzugsweise die Schleimhäute der gastrischen Organe, indem um diese Zeit der dicke Zungenbeleg sich zu lösen anfang, und ungeheure Massen von Schleim durch Mund und After ausgeleert wurden, wobei in manchen Fällen ein Abstossen des krankhaft entarteten epithelium der Zunge und des Schlundes, ein Process, der wahrscheinlich durch den ganzen tractus intestinorum sich fortsetzte, deutlich zu bemerken war. Häufig entwickelte sich auch zur Zeit der Krisen ein quälender Husten, der aber trotz seiner Heftigkeit die Brust ganz frei liess und ein eigentlicher Magen Husten war, der eine unglaubliche Menge Schleims auswarf. Mit diesen kritischen Schleimausleerungen ging sehr häufig eine grosse Zahl Spulwürmer theils durch Erbrechen, theils durch den Stuhl ab. Exanthem-Bildungen, Friesel auf der äusseren Haut und Aphthen auf der Schleimhaut der Zunge, waren häufig, letztere immer erst in einem späteren Zeitraum, auf der Höhe des Fiebers und bei zweifelhaftem Ausgang desselben, ersterer oft



unter keinen Gefahr-drohenden Umständen und zuweilen schon in früheren Perioden des Fiebers. Beide hatten, wenigstens in einzelnen und gerade den gefährlichsten Fällen, eine kritische Bedeutung. Blutflüsse aus Nase, Hämorrhoidalgefässen und uterus kamen häufig in allen Perioden der Krankheit vor, erleichterten sehr, drohten aber Gefahr, wenn sie übermässig wurden, wozu sie wegen der aufgelöstheit des Bluts die grösste Neigung hatten. Petechen wurden nur einmal beobachtet.

Das weibliche Geschlecht wurde unverhältnissmässig zum männlichen von der Krankheit heimgesucht, indem nach des Verfassers Beobachtungen 5 bis 6 weibliche Kranke auf 1 männlichen kamen; und hier zeichnete sich wiederum das Blüthenalter und die Periode der anfangenden Declination durch grosse Receptivität für die Krankheit und durch grössere Gefahr für das Leben der Erkrankten aus, und Bräute waren es vorzüglich, denen die Krankheit am gefährlichsten nachstellte. Ausserdem nahm die Krankheit bei vielen Personen des weiblichen Geschlechts noch eine eigenthümliche, höchst merkwürdige Richtung, was besonders dann der Fall war, wenn der Ausbruch der Krankheit in die Menstruationsperiode fiel, die dadurch unterdrückt wurde: es entstanden nämlich ausser den phrenitischen Symptomen, die hier einen sehr hohen Grad erreichten, die empfindlichsten Schmerzen in der Unterbauchgegend, immerwährender Drang zum Urinlassen, beschwerlicher und schmerzhafter Abgang desselben bis zu völliger Ischurie, Reissen im Kreuz und in den Schenkeln, schmerzhaftes Ziehen und Anschwellen einer oder beider Brüste, und endlich Zufälle von Nymphomanie, die sich in Worten und Geberden ausdrückten und bis zur Wuth und Raserei stiegen.

Die Reconvalescenz trat bei höheren Graden der Krankheit erst in der 4ten bis 7ten Woche ein, angekündigt durch das Wiedererwachen des Appetits; die Oberhaut schuppte sich, auch wenn kein Friesel stattgefunden, gewöhnlich über den ganzen Körper ab; die Haare fielen zum Theil aus. Zweimal wurde ein Uebergang in ein regelmässiges und einmal in ein larvirtes Wechselieber beobachtet, verbunden mit rothlaufartiger Entzündung und Oedem des Fusses. — Auch auf die Gesunden äusserte der genius epidemicus mehr oder weniger seinen Einfluss: Manche



klagten über Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel, was Wochen und Monate anhielt und am besten durch Entfernung aus der Stadt gehoben wurde. — Das Fieber scheint ursprünglich nicht contagiös gewesen, es aber, durch begünstigende Umstände, wie jedes Fieber, da und dort geworden zu seyn. — Die Zahl aller epidemisch Kranken belief sich auf ungefähr 2000, und die der Gestorbenen auf 90 bis 100. Das Ergebniss der Sectionen in dieser Epidemie soll mit dem der nächstfolgenden Epidemie zusammengestellt und desshalb hier übergangen werden. — Die Behandlung war evacuierend und resolvierend, verbunden mit einem oft streng antiphlogistischen Verfahren, bei entzündlicher Aufreizung der Gedärme ölige Emulsionen, endlich Vermeidung einer zu reizenden Methode im weiteren Verlauf und Berücksichtigung der Nothwendigkeit Magen- und Darm-ausleerender Mittel durch den ganzen Verlauf des epidemischen Fiebers.

Kaum waren vier Jahre verflossen, so trat dasselbe Fieber abermals epidemisch auf in unserer Stadt. Die nun folgende Darstellung dieser Epidemie sowie der Kleinen Epidemie des Jahrs 1825 ist bearbeitet nach den vom königl. Medicinalcollegium auf mein Gesuch mir mitgetheilten amtlichen Berichten derzeit sämtlicher praktischer Aerzte Stuttgarts.

Der Sommer 1823 zeichnete sich nach einem unbeständigen Frühjahr durch eine grösstentheils äusserst ungünstige, nur hie und da mit heissen Sommertagen abwechselnde, nasskalte, höchst veränderliche Witterung aus, so dass das Jahr 1823 als ein völliges Missjahr angesehen wurde, wie auch in der schon oben angeführten 40jährigen Tabelle (in dem Jahresbericht über die Witterung des Jahrs 1834 von Herrn Prof. Plieninger) die mittlere Temperatur des Sommers von 1823 14,08 angegeben ist, was bedeutend unter dem 40jährigen Mittel der Sommertemperatur (= 14,65) steht, und worin dieses Jahr von der grossen Mehrzahl der übrigen Jahre übertroffen wird. \*)

---

\*) Ich bedaure, keine näheren und bestimmteren Angaben über die Witterung des Jahrs 1823 geben zu können, indem diese in den ärztlichen Berichten fast durchaus mit Stillschweigen übergangen, und in dem Correspondenzblatt des württembergischen landwirthschaftlichen Vereins die da-



Nachdem im Laufe dieses Sommers häufig rheumatisch-gastrische Fieber vorgekommen waren, welche übrigens in ihrem Verlauf nichts Ausgezeichnetes hatten, nahmen diese Fieber gegen den Herbst zum Theil einen entzündlich gastrischen Charakter an, und waren nicht selten mit erysipelatösen Zufällen, mit Friesel und mit Aphthen verbunden; sie unterschieden sich durch mehr entzündliche und weniger nervöse Zufälle von dem späteren epidemischen Fieber, sind jedoch ihrem ganzen Verlauf nach als die Vorboteu des letzteren anzusehen. Einen epidemischen Charakter nahmen die gastrischen Fieber erst im Verlauf des Novembers an. In diesem Monat herrschte, einem der ärztlichen Berichte zufolge, auffallende Windstille und Trockenheit, wodurch ein Stagniren der gerade zu dieser Jahreszeit vorzugsweise aufsteigenden Dünste hervorgebracht wurde. Von da an kam neben einer bedeutenderen Anzahl von leichteren, aber doch als Zeugen von der allgemeinen epidemischen Anlage zu betrachtenden gastrischen Fieberzufällen mit Schwindel, Kopfschmerz, meist mit vorausgegangener Diarrhœe, und verbunden theils mit angina theils mit Friesel und pemphigusartigen Gesichts-Ausschlägen (letzteres namentlich bei Kindern) — das eigentliche Schleim- und Nervenfieber, epidemisch durch die ganze Stadt verbreitet, vor. In der ersteren Form, dem Schleimfieber, war die Krankheit bei allen mit unverhältnissmässiger Ermattung, Schwindel, Schlaflosigkeit, drückendem Kopfschmerz, Neigung zu nächtlichen Delirien oder aber zu Zittern und krankhaften Bewegungen, Appetitlosigkeit, gelblich-weiss oder wie mit Seifenschaum belegter, gerne trockener Zunge, meist mit Empfindlichkeit des Bauchs und Diarrhœe, seltener mit Verstopfung, bei Allen ferner mit einem lästigen Gefühl innerer Hitze bei nicht verhältnissmässig erhöhter Wärme der äusseren Haut und oft bei nicht sehr frequentem, aber meist weichem, kleinem Puls verbunden; der Verlauf der Krankheit schleppend und langsam, die Haut träge, die Diarrhœe gern von Meteorismus und von einem aphthosen Zustand des Munds oder

---

selbst gegebenen genauen meteorologischen Uebersichten der einzelnen Jahre erst mit dem Jahr 1824 beginnen, mir sonst aber für den Augenblick keine näheren Quellen zugänglich waren, so dass ich mich mit dem obigen, da und dort aufgezeichneten allgemeinsten Resultate begnügen musste.



von tiefgehenden Einrissen in der Zunge begleitet. Die eigentliche typhöse Form war bezeichnet durch die sie von vorn herein begleitende Betäubung und Schwindel, Stumpfheit der sensoriellen Thätigkeit, Uebelhörigkeit, Unfolgsamkeit und Schwere der Sprachorgane, durch gleichzeitige starke Blutcongestion nach dem Kopf, Ergiessung von Auswurfstoffen gallig-schleimiger Art in den Darmkanal, besonders aber durch eine ausgedehnte krankhafte Metamorphose der Schleimhäute des Rachens, des Darmkanals, der Luftwege, in einigen Fällen auch der Urinwege, durch Diarrhöe, Strangurie und Ischurie, bronchitischen Husten, einen meist villosen, trocken bräunlichen, oft schwärzlichen Zungenbeleg, bei nicht seltener Aphthenbildung oder Bildung grösserer fressender Geschwüre im Rachen, durch einen anfangs anhaltenden, aber gern zur Remission sich neigenden, meist auf die Dauer von 3 bis 4 Wochen sich ausdehnenden Fiebertypus, durch eine meist trockene, unthätige Beschaffenheit der Haut, oder aber eine mehr oder weniger grosse Neigung zu Exanthembildung, meist Friesel, in einzelnen Fällen auch das eigentliche rothe (Hildenbrandische) Typhusexanthem. Die Krisen für beide Formen bildeten reichliche, öfters wiederholte Schweisse, reichliche schleimige, stinkende Stühle, häufiger Abgang eines mit meistens schleimigem oder auch kleienartigem, oder aus kleinen SalzkrySTALLen gebildetem Bodensatz begleiteten Urins, ergiebige Expectoration, Hämorrhagien aus Nase, Gebärmutter oder After (jedoch immer gefährlich), Ausbruch von Friesel oder von pemphigusartigem Ausschlag im Gesicht. — Viele Personen litten um diese Zeit, ohne dass es bei ihnen zum wirklichen Ausbruch des Fiebers kam, und meist ohne dass sie sich dadurch von ihren Berufsgeschäften abhalten liessen, oft wochenlang an Symptomen, die unverkennbar ihren Ursprung aus dem epidemisch-miasmatischen Einfluss zeigten: vermehrte Schleimabsonderung im Mund und Rachen, daher klebrige Zunge und schleimiger Geschmack, verminderter Appetit, Eingenommenheit des Kopfs und auch Kopfschmerz, besonders an der Stirne; bei Andern war es blos eine hartnäckige, den gewöhnlichen Hausmitteln nicht weichende Diarrhöe. Bei dieser Gelegenheit macht einer der bericht-



erstattenden Aerzte darauf aufmerksam, wie einzelne Personen, die offenbar selbst von der Krankheit in höherem Grade ergriffen waren, dieser dadurch gleichsam trotzten, dass sie, wenn sie auch einige Stunden des Tages das Bett hüteten, sich doch immer wieder emporrafften, und bei der höchsten Schwäche ihre Geschäfte in dem Hause und zum Theil auch ausser demselben besorgten. »Wer weiss es,« — fährt der Berichterstatter fort — »ob diese Personen, wenn sie der Krankheit nicht die Willenskraft entgegengehalten, sich nicht dem steten Luftwechsel ausgesetzt und dem Körper Bewegung verschafft hätten, nicht übler weggekommen und vielleicht wenigstens langsamer reconvalescirt wären, als diess bei ihnen der Fall war?« \*)

\*) Auf diese interessante Thatsache hat kürzlich auch Dr. Rös er zu Bartenstein im medicinischen Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Vereins (6ter Band Nro. 18. 9. Mai 1836) aufmerksam gemacht, indem er aus seiner Praxis mehrere der einleuchtendsten Beispiele auführt, wo durch Nichtsthun von Seiten des Arztes und starke Willenskraft von Seiten des Kranken neben gemessener Diät der durch seine ganze Symptomenreihe bereits angekündigte Typhus in kurzer Zeit bezwungen und zu einem leichten und glücklichen Ausgang geführt wurde. Höchst interessant ist in dieser Beziehung auch die von meinem Vater in Horn's Archiv für medicinische Erfahrung (1822 Julius und August, p. 91.) mitgetheilte Geschichte des Verlaufs eines contagiösen Typhus in einer ganzen Familie. Hier erzeugte sich das Contagium spontan in der Mutter, und zwar allen Umständen nach durch psychischen Einfluss, indem eine lange auf der Seele lastende, in ewigen peinlichen Umtrieb sie versetzende Gewissensangst alle Nervenkraft im Körper ertödtet hatte, so dass die Frau mit dem Augenblick des endlich nothgedrungenen Geständnisses in den höchsten Grad der typhösen Apathie verfiel, und, wie durch einen giftigen Hauch angeweht, auf einmal die Bewegungen der Seele und des Körpers erlahmt waren. Nach und nach waren alle Glieder des Hauses von dieser Krankheit schwer ergriffen, und nur der Vater war noch aufrecht geblieben, bis sich endlich auch bei ihm das vollkommene Bild der Krankheit entwickelte. In ihm hatte aber der Gedanke, dass der Ruin seines Hauses unvermeidlich sey, wenn die Krankheit bei ihm dieselbe Heftigkeit und Länge wie bei seinen Kindern oder gar einen tödtlichen Ausgang wie bei seiner Frau erreichen würde, eine fast unglaubliche Willenskraft erzeugt, mit welcher er der Krankheit sich entgegenstemmte: in betäubtem, rauschähnlichem Zustand und höchster Kraftlosigkeit zwang er sich, das Bett zu meiden, bis er in die Kniee



Im Monat Dezember verlor — der veränderten Witterung entsprechend, indem die Luft durch Winde und Schneegestöber wieder in Bewegung gesetzt, und durch Frost die Dünste präcipitirt wurden — die Epidemie bereits sowohl an Intensität als an Extensität: das eigentliche Schleim- und Nervenfieber wurde seltener, und die Mehrzahl der Neuerkrankten litt an mehr gastrischen Fiebern von milderer Form und kürzerem Verlauf; auch stellten sich die herrschenden Krankheiten mehr unter den Einfluss der Jahresconstitution, indem ausser den gastrischen Krankheiten auch katarrhalische und rheumatische häufiger vorkamen, namentlich Katarrhe und Katarrhfieber, Anginen, Gliederreissen etc. Einen ähnlichen Charakter behielt die Krankheitsconstitution im Verlauf des Januars, indem die eigentlichen Schleimfieber, hie und da einen typhösen Character annehmend, nur noch sparsam vorkamen, dagegen hauptsächlich gastrisch-rheumatische und gastrisch-katarrhalische Fieber herrschten, mitunter auch gallige Fieber und ein entzündlicher Charakter, der sich aber selten rein aussprach, fast immer in Verbindung mit dem gastrischen. Auch im Februar waren die behandelten Fieber theils einfache gastrische Fieber, theils entzündliche, rheumatische, katarrhalische, meist mit noch fortbestehender allgemeiner gastrischer Grundlage; ausserdem Gesichtsrosen, nesselartige Ausschläge etc. Alle diese Krankheiten zeugten nur noch durch ihre vorherrschend gastrische Complication, ihren langsamen Verlauf und durch die grosse Entkräftung,

---

sank; mit bewundernsvoller Willensanstrengung kämpfte er gegen die wilden Phantasieen und die furchtbare Ideenjagd, die das Sensorium zu zernichten drohten; er liess alle Gegenstände von sich entfernen, die irgend im Stande waren, seiner kranken Einbildungskraft Nahrung zu geben, und riss sich die Augenlieder mit den Fingern gewaltsam auf, weil er bei verschlossenen Augen, wie er sagte, nicht mehr Herr über sich zu seyn vermöge. Mit dem eilften Tage trat endlich unter erquickendem Schlaf und heiterer Gemüthsstimmung Besserung ein, die schnell zunahm und in kurzer Zeit in vollkommene Gesundheit überging. — Ein merkwürdiges Beispiel für die Erzeugung sowohl als die Ueberwältigung des typhösen Krankheitsgiftes durch psychischen Einfluss. — Das Interesse des Gegenstandes aber entschuldige meine Abschweifung.



von welcher sie begleitet waren, von einigem Einfluss der frühern epidemischen Constitution. Die Epidemie selbst wird, indem nach den letzten eingesandten Berichten der Aerzte im März fast kein Fall von Schleim- und Nervenfieber mehr vorkam, nach einstimmigem Urtheil als erloschen betrachtet.

Besondere Ausdehnung und Intensität, theilweise selbst einen neuen Charakter hatte die Epidemie in dem im untern südöstlichen Theil der Stadt auf der sogenannten Planie gelegenen Königlichen Waisenhaus gezeigt. Den Grund einer solchen Verbreitung der Krankheit in dieser Anstalt sucht der darüber berichtende Arzt nicht sowohl in Ansteckung als in einer aus der Localität des Hauses und namentlich der Schlafsäle entstandenen Infection. »Die Schlafsäle sind« — heisst es in dem Berichte — »gegen Norden gelegen, lichtarm, durch die nahe vor den Fenstern stehenden Bäume beschattet, und von da, so wie von den angrenzenden Parthieen der Planie aus feucht, kalt, und erhalten bei feuchter nebliger Witterung eine mit den Dünsten des feuchten Bodens der Planie und der in der Nähe befindlichen Bassins angeschwängerte, ungesunde Luft; endlich müssen die Ausdünstungen der Pferde und ihrer Excremente von den an jener Seite des Waisenhauses und zum Theil unter den Fenstern der Schlafsäle sich aufstellenden Fiakern nothwendig mit die zu den Schlafsälen aufsteigende Luft verunreinigen.« Die Knaben, deren Schlafsäle ungesunder gelegen sind als die der Mädchen, wurden verhältnissweise zahlreicher ergriffen, und es kamen unter ihnen auch die heftigsten Formen der Krankheit vor, die ganz den böartigen Herbstfiebern in feuchten oder morastigen Gegenden glichen. Der gastrische Typhus kam in dieser Anstalt namentlich unter doppelter Gestalt vor: einerseits mit heftigem Schwindel, der bald (am 3ten — 4ten Tage der Krankheit) in Betäubung und Stupor überging, mit schwärzlich-braunem Beleg der Zunge und Lippen, säuerlich-stinkendem Geruch aus dem Mund, mit gleichförmiger Röthung der Conjunctiva der Augen, Meteorismus, Empfindlichkeit des Bauchs, Diarrhöe mit Abgang bräunlicher, stinkender Excremente, gehemmtem, öfters schmerzhaftem Uriniren, bei einem kleinen, weichen, leicht zusammendrückbaren, in



Frequenz ungleichen Puls, unterbrochener, stöhnender Respiration und bald hinzukommendem Schleimröcheln in der Luftröhre, mit trübem, dunkelrothem Urin und beissender Wärme der Haut; andererseits mit heftigen Phantasieen und mehr encephalitischen Zufällen vom 3ten — 4ten Tage der Krankheit an, zu welchen aber vom 6ten — 7ten Tag, bei meist weicher, kleiner und frequenter werdendem Puls, Bangigkeit des Athems, Schleimröcheln im Hals, Auftreibung des Bauchs mit öfters heftigen Schmerzen in demselben, Strangurie, trockene, erst hochroth dann schwarz bedeckte Zunge und Lippen, ähnlicher Geruch aus dem Mund wie oben, Frieselausschläge an Hals und Brust, mitunter Abgang von schwarzem Blut durch den After, trüber, bräunlich-rother Harn sich gesellten.

Was die Vertheilung des epidemischen Fiebers in der Stadt betrifft, so behaupten zwar einzelne der berichterstattenden Aerzte, dass die Krankheit vorzugsweise die höheren Theile der Stadt ergriffen habe, andere fanden umgekehrt den niedergelegenen östlichen Theil (jedoch nicht gerade die unmittelbare Umgebung des Nesenbachs) als den stärker heimgesuchten; es geht aber gerade hieraus hervor, dass die Krankheit durch alle Theile der Stadt, die höchsten wie die niedersten, verbreitet war, und keiner vorzugsweise von ihr verschont oder heimgesucht wurde, wofür auch bei weitem die Mehrzahl der Berichterstatter sich entscheidet. — Dass die Ausdehnung der in Rede stehenden Epidemie übrigens nicht sehr bedeutend, und der Charakter derselben nicht eigentlich bösartig gewesen, ergibt sich daraus, dass der höchste Stand der an der Epidemie Erkrankten, auf das Ende des Novembers fallend, so weit sich die Zahl aus den vorliegenden Berichten herausfinden lässt, gegen 300 betrug, von denen etwa der achte Theil schwer erkrankt war, und dass die Zahl der in den ärztlichen Berichten notirten Gestorbenen kaum 50 erreicht, \*) und man (nach einer freilich

---

\*) Mit diesem stimmen die Angaben der Kirchenregister von 1823 und 1824 überein; nach ihnen starben am Schleim- und Nervenfieber im November 1823 10, im Dezember 25, im Januar 1824 7, im Februar 4, zusammen 46.



sehr ungefähren Berechnung) annehmen kann, dass etwa der 16te bis 20te Epidemisch-Erkrankte und in ärztliche Behandlung Gekommene der Krankheit unterlag.

Mit Ausnahme des Waisenhauses (wo dafür, wie oben erwähnt wurde, wahrscheinlich eine locale Ursache anzunehmen ist) stimmen die Beobachtungen sämtlicher Aerzte darin überein, dass das weibliche Geschlecht viel häufiger von der Krankheit ergriffen wurde, als das männliche, so dass die Zahl der Weiber beinahe das Doppelte (c.  $1\frac{3}{4}$ ) von der der Männer betrug. — Was das Alter betrifft, so scheint die epidemische Krankheit das Kindesalter am wenigsten und nur zur Zeit ihrer grössten Ausbreitung befallen zu haben, eher noch das höhere Alter, am meisten aber Personen vom mittleren Alter (zwischen 20 und 40 Jahren).

Die allgemeinen, von Herrn Stadtarzt Dr. Reuss zusammengestellten und zwischen beiden Epidemieen verglichenen Resultate von zwölf Leichenöffnungen, wovon 6 auf die Epidemie von 1819 und 6 auf die von 1823 und 1824 kommen, sind kürzlich folgende: Bei Allen zwischen Arachnoidea und Pia mater des Gehirns ein lymphatischer, gallertartiger Erguss (über diesen Erguss s. unten bei den pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die Epidemie von 1835), die Blutgefässe der Hirnhäute, so wie die auf der Ober- und Grundfläche des Gehirns im allgemeinen mit schwarzem, flüssigem Blute vollgepfropft; Blut-Ueberfüllung im Innern des Gehirns in dieser Epidemie niemals beobachtet, wohl aber in der von 1819; die Hirnmasse nie erweicht, öfters vielmehr ziemlich fest; in den Hirnhöhlen keine auffallende Wasser-Ansammlung; allgemeine Entzündung der Hirnhäute niemals beobachtet, mehrmals dagegen in beiden Epidemieen partielle Verwachsung und Trübung derselben; die harte Hirnhaut in der Umgebung der Medulla oblongata in 4 Fällen besonders geröthet. Das Blut in Lungen und Herz immer sehr dunkel, dünnflüssig und oft so schmierig, wie wenn demselben arabisches Gummi beigemischt gewesen wäre; doch fanden sich in der Hälfte der Fälle in den Herzhöhlen und grossen Blutgefässen mehr oder weniger polypöse Concremente. Entzündung des Bauchfells einmal i. J. 1819, 1824 nie; der Darmkanal stark von



Luft aufgetrieben 1819 in allen Fällen, nur einmal 1824; besondere Zusammenschnürungen oder Verengungen der Gedärme neunmal, immer im Dickdarm; weit verbreitete Entzündung der Gedärme 1824 nie, 1819 viermal; das untere Ende des Ileum fast in allen Fällen blauroth gefärbt, und die Villosa in demselben gleichförmig geröthet, oft missfarbig und halb aufgelöst, mehrmals mit kleinen Geschwüren besetzt \*); die meseraischen Drüsen angeschwollen; die Schleimhaut des Magens mit vielem, oft sehr zähem und bräunlich gefärbtem Schleim überzogen, am Fundus oder an der grossen Curvatur öfters stark geröthete Stellen zeigend. Die Gallenblase, mit Ausnahme eines einzigen Falls, voll von meist orangegelber, seltener grüner, sehr zäher Galle; Entzündung der Leber 1819 mehrmals, niemals 1824. Die Vergleichung beider Epidemien in Bezug auf den Sections-Erfund ergiebt hauptsächlich das Resultat, dass, bei grosser Uebereinstimmung von beiden Seiten, bei der Epidemie von 1819 die Neigung zur Entzündung und Ausschwitzung grösser war, als in der Epidemie von 1823—24.

Im Jahr 1825 erschien dieses gastrische Fieber abermals in einer, wenn auch an Dauer und Extensität geringeren, epidemischen Ausbreitung. Der Frühling dieses Jahrs hatte sich durch eine sehr frühzeitig auftretende bedeutende Wärme ausgezeichnet, indem schon am 27. April der Thermometer auf 22° R. stieg. Nachdem die warme Witterung durch einen plötzlich eingetretenen starken, der Vegetation höchst verderb-

---

\*) Hier (und zwar erst in der Epidemie von 1823—24) wird zum erstenmal, so weit die Quellen mir zugänglich sind, von dem in Stuttgart vorkommenden Typhus urkundlich der Darmgeschwüre Erwähnung gethan. Durch mündliche Mittheilung habe ich aber erfahren, dass bei dem im Jahr 1818 unter der hiesigen Garnison verbreiteten Typhus diese Darmgeschwüre, nachdem man frühzeitig auf sie aufmerksam geworden, in allen Leichen gefunden wurden. Dass übrigens die Geschwüre in der Epidemie von 1823—24 jedenfalls häufiger vorhanden waren, als sie erwähnt sind, dafür spricht theils die damals noch beschränktere Kenntniss von dem Vorkommen derselben, theils der Umstand, dass in mehreren Sectionsberichten Anschwellung der Mesenterialdrüsen angegeben ist, ohne dass Geschwüre bemerkt wären.



lichen Frost in der zweiten Hälfte Mai's unterbrochen worden war, zeigte sich auch der Sommer grösstentheils trocken und warm, jedoch mehrmals in stärkern Sprüngen auf kurze Zeit mit kalter und nasser Witterung unterbrochen; den höchsten Grad erreichte die Hitze und Trockenheit in der zweiten Hälfte des Augusts \*). — Schon frühzeitig wurde bei solcher Witterungsconstitution der gastrische Krankheitsgenius vorherrschend, so dass bereits im Mai und Juni bald mehr gastrisch-rheumatische, bald mehr rein gallige Fieber und auch sehr frühe schon nicht selten Brechdurchfälle auftraten, während letztere sonst erst in der Mitte des Sommers und bei heran-nahendem Herbst erscheinen. Diesem Charakter entsprechend drängte sich auch, theils für sich bestehend, theils im Verlauf der vorkommenden Fieber, die Neigung zu Exanthembildung, namentlich zu Friesel-, Nessel- und rothlaufartigen Ausschlägen auf. Nebenbei schien, durch den Typus des Witterungsverlaufs dieses Sommers unterhalten, dem gastrischen parallel eine entzündlich-congestive Anlage zu gehen, selbstständig auftretend oder sich mit jenem complicirend. Das epidemisch-gastrische Fieber dieses Jahrs, das gegen Ende Augusts seinen Culminationspunkt erreichte, unterschied sich von dem der beiden vergangenen Jahre seinem Charakter nach durch einen mehr galligen Anstrich, bezeichnet durch bitteren Geschmack, starke Turgescenz der Galle nach oben, Kopfweh, Schwindel und dergleichen. Ausserdem waren diese gastrisch-galligen Fieber selten ganz rein von einer entzündlichen, mindestens congestiven Anlage und von exanthematischer oder rheumatischer Beimischung. Die bei weitem häufigste Form dieser gastrischen Fieber waren einfachere, remittirende, die ihren Verlauf in 7 — 14, nur selten erst in 21 Tagen unter den gewöhnlichen Ausleerungen durch den Darmkanal, durch Schweiss und Urin beendigten, bei welchen nur häufig eine stärkere Congestion gegen den Kopf, im Nacken oder im Innern

---

\*) Diese Witterungsverhältnisse sind entnommen den allgemeinen Resultaten über die Witterung des Jahrs 1825 von Professor Schübler im Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins, 9ter Band, Juni 1826.



des Halses, welche der antigastrischen Methode allein nicht wiech, zu bemerken war. Viel seltener artete die Krankheit in ein wirkliches Schleim- oder typhöses Fieber aus. Ihr milderer Charakter offenbarte sich namentlich auch dadurch, dass bei einer Menge Personen die leichteren Symptome derselben ganz ohne Fieber auftraten, und so entweder von selbst wieder verschwanden, oder durch ein gereichtes Brechmittel sich schnell ganz abschneiden liessen. Die Wirkung der Brechmittel wird hier überhaupt noch mehr als in den vorangegangenen Epidemieen gerühmt. — Nachdem das epidemische Fieber mit Ende Augusts und Anfang Septembers seinen Culminationspunkt erreicht hatte, wo der epidemische Krankenstand der Stadt mit Ausnahme des Militärs sich etwa auf 200, die Zahl der seither an diesem Fieber Verstorbenen auf c. 20 belief, nahm dasselbe schon im Verlauf des Septembers bedeutend ab, so dass sich mit dem Beginn des Octobers der gallige Charakter der Krankheit fast ganz verloren hatte, wo dann mit dem Eintritt kälterer, übrigens beständiger Witterung erysipelatöse Ausschläge, entzündliche Rheumatismen und Katarrhe, besonders aber Anginen die Fieber des Sommers verdrängten, aber doch fortdauernd die Beimischung eines gastrischen Charakters zeigten. — Aehnlich den vorhergehenden Epidemieen erkrankten auch bei dieser mehr Weibs- als Mannspersonen. — Was die Vertheilung der Epidemie durch die verschiedenen Theile der Stadt betrifft, so scheint zwar kein eigentlicher Heerd der Krankheit existirt zu haben, doch weisen einzelne Beobachtungen übereinstimmend darauf hin, dass die Epidemie vorzugsweise in dem mittleren Theile der Stadt (der oberen Königsstrasse, der Poststrasse und den südöstlich an sie angränzenden Strassen), weniger in dem unteren und in dem höheren Theile ihren Sitz gehabt habe. — Was die Zahl der an dem epidemischen Fieber Gestorbenen betrifft, so betrug diese nach dem Kirchenregister von 1825 im Juli 3, im August 15, im September 7, im Oktober 7, zusammen 32.

Auffallend ist, dass das hiesige Militär von dieser Epidemie verhältnissweise viel zahlreicher und — wie es scheint — auch bösartiger ergriffen wurde, als die bürger-



lichen Einwohner, während bei der Epidemie von 18<sup>23/24</sup> das Militär fast ganz verschont geblieben zu seyn scheint. Ein ähnliches, nur umgekehrtes Verhältniss hatte bei der Epidemie von 1819 stattgefunden, von der das Militär verschont blieb, während dasselbe im vorhergegangenen Winter, vom December 1818 bis Februar 1819 von einem verheerenden, über die ganze Garnison sich verbreitenden Nervenfieber heimgesucht wurde zu einer Zeit, wo man in der übrigen Stadt von keinem solchen Fieber wusste. In dem Bericht über die Nervenfieber-Epidemie unter dem Militär im Winter '18<sup>35/36</sup> wird darüber folgendes angegeben. Die Zahl der Erkrankten war im Jahr 1818 134 Mann, von welchen das erste und zweite Infanterie-Regiment, beide in der Tübingerthor-Kaserne wohnend, das erste 36 Kranke und unter diesen 9 Todte, das zweite 83 Kranke und unter diesen 6 Todte zählte. Vom dritten Infanterie-Regiment, welches die Calwerthor-Kaserne bewohnte, erkrankten im Ganzen nur 11, von der Leibgarde zu Pferd nur 4 Mann, wovon keiner starb. (Im Ganzen 15 Todte, es starb somit der 9te Kranke.) Bei der Epidemie im Jahr 1825, welche von der Mitte Junius bis Ende Septembers dauerte, erkrankten im Ganzen 160 Mann. Zu diesen lieferte die Leibgarde zu Pferd 23 Kranke mit 5 Todten, das erste und zweite Infanterie-Regiment, ersteres 37 Kranke und 4 Todte, letzteres 55 Kranke und 1 Todten, das dritte Infanterie-Regiment 40 Kranke und 1 Todten, die Feldjäger-Schwadron 5 Kranke und 1 Todten. (Im Ganzen 12 Todte, und starb somit der 13te bis 14te Kranke.) Diese Epidemien sollen vorzugsweise nur die jungen Soldaten ergriffen haben, während die Chargen, welche längere Zeit dienen, von der Krankheit verschont blieben. Der präsen- te Stand der Garnisonsmannschaft betrug im Jahr 1818 1748, demnach erkrankte von der ganzen Mannschaft der 13te und starb der 116te; von dem präsenten Mannschaftstand im Jahr 1825 (1810 Mann) erkrankte der 11te und starb der 151ste.



## II.

# Geschichte der Epidemie

von

1835 bis 1836.

### 1. *Witterungs- und Krankheits-Constitution des Jahrs* *1835 bis zum April 1836.*

Der Witterungs- und Krankheitsconstitution von 1835 möge ein kurzer Ueberblick \*) über den vorhergehenden, in Hinsicht seines Witterungsgangs so ungewöhnlichen und merkwürdigen Jahrgang 1834 vorausgeschickt werden. In den Wintermonaten (Dezember 1833 und Januar 1834) herrschte eine milde Frühlingswitterung, zugleich aber fast beständige Regengüsse mit wiederholten Ueberschwemmungen der fließenden Gewässer; hierauf folgte im Februar und März ein weder sehr anhaltender noch mit starkem Frost bezeichneter und vielfach durch Thauwetter unterbrochener kurzer Winter, welcher von der 2ten Hälfte des Aprils an einem beinahe ohne allen Uebergang eintretenden Sommer wieh. Dieser brachte ungewöhnliche Sommerhitze, sowohl dem Grad als der Dauer nach, welche namentlich in den eigentlichen Som-

---

\*) Dieser Ueberblick ist entlehnt dem mehrgenannten Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse vom Jahr 1834 von Herrn Professor Plieninger.



mermonaten fühlbar wurde, und für welche die ungewöhnliche Zahl von 88 Sommertagen (das aus 43 Jahren gezogene Mittel der Sommertage Eines Jahrs beträgt 47) den Massstab geben dürfte. Die Sommerwärme hielt bis in den Oktober mit beinahe ununterbrochener Stärke an, und ging im November in einen heiteren und milden Nachsommer über, überall jedoch von einer sehr fühlbaren, nur in manchen Gegenden durch starke Gewitterregen gemilderten Trockenheit und Dürre begleitet, welche mit dem gleichfalls ungewöhnlichen sowohl im Anfang als zu Ende des Jahrs stattfindenden Mangel an Schnee im Zusammenhang stand. Bemerkenswerth waren auch die namentlich in der ersten Hälfte des Jahrs häufigen stinkenden Nebel, welche sich im Mai zu einem sehr weit verbreiteten Höhenrauch steigerten, und vielleicht mit den häufigen aus den verschiedensten Gegenden Europa's berichteten Erdstößen und den anhaltenden Ausbrüchen des Vesuvs in Verbindung standen.

Unter den Krankheiten dieses Jahrs nahmen in Stuttgart zwei den epidemischen Charakter an, der Brechdurchfall und die Ruhr. Ersterer herrschte im Juli und August, und machte dann zu Ende dieses Monats der Ruhr Platz, die aber in Stuttgart an Extensität sowohl als an Intensität bei weitem nicht den hohen Grad erreichte, wie in den meisten anderen von ihr heimgesuchten Orten des Landes. Die Ruhrepidemie erlosch im November.

Im Dezember 1834 folgte, fast ebenso rasch wie im Frühjahr der Sommer, und beinahe ohne allen Uebergang ein gleichfalls milder Winter. Auch der Januar 1835 zeigte vorherrschend mildes Thauwetter mit Regen, zuweilen abwechselnd mit Schneegestöber; höchster Thermometerstand  $+8,0^{\circ}$  R., niederster  $-8,0$ , mittlerer  $+0,73$  \*). Der Krank-

---

\*) Der Stand des Thermometers, so wie einige andere meteorologische Angaben sind entnommen den genauen im Correspondenzblatt des königl. würtemb. landwirthschaftlichen Vereins 1835, 2ter Bd. 3tes Heft, mitgetheilten Beobachtungen des Herrn Professors Plieninger, die herrschende Krankheits-Constitution aber den im Catharinen-Hospitale gemachten und in meines Vaters Jahresberichten niedergelegten Beobachtungen.



heitscharakter war entzündlich-katarrhalisch-rheumatisch, die Zahl der Kranken seit dem Erlöschen der Ruhr sehr mässig. — Der Februar war veränderlich und stürmisch, mit Regen, Schnee und Sonnenschein wechselnd, aber fortwährend ziemlich mild; auf den kältesten Tag dieses Monats, den 6., folgte in der Nacht ein Gewitter; höchster Thermometerstand  $+ 11,8$ , niederster  $- 6,0$ , mittlerer  $+ 2,84$ . Rheumatisch-entzündliche Krankheiten bildeten die Grundlage; Katarrhe und Diarrhöen waren besonders unter den Kindern häufig. — Die Witterung im März, mit wenig Ausnahmen rau, stürmisch, regnerisch, theilweise mit Schnee; meist Morgens gefroren, Mittags thauend bei hellem Himmel; am 3. Abends bei rauher Luft ein heftiges Gewitter. Höchster Thermometerstand  $+ 11,6$ , niederster  $- 2,7$ , mittlerer  $+ 3,82$ . Neben den im vorigen Monat herrschenden Krankheitsformen zeigten sich auch Frühlingswechselfieber. — Der April war mit Ausnahme einiger warmer Frühlingstage rau, windig und regnerisch; am 21. und 22. riechende Nebel; am 30. ein leichtes Gewitter. Höchster Thermometerstand  $+ 18,0$ , niederster  $- 1,3$ , mittlerer  $+ 6,90$ . Der Frühling ist erwacht: Apricosen, Pfirsiche haben beinahe schon verblüht, die Reben aber sind noch nicht grün. Neben entzündlichen Brustaffectionen herrschten die Wechselfieber beinahe epidemisch; gastrisch-gallige Fieber gingen leicht in Nervenfieber über. — Mai: Heitere Tage wechselten mit Regen und Gewittern, dabei war es meistens warm, bereits mit eigentlichen Sommertagen. Höchster Thermometerstand  $+ 20,8$ , niederster  $+ 2,0$ , mittlerer  $+ 11,34$ . Die Reben sind noch fern von der Blüthe, Kirschen gibt es noch keine; die Wiesen versprechen viel Heu. Der Krankheitscharakter war entzündlich-gastrisch-gallig-rheumatisch; die Wechselfieber herrschten immer noch fast epidemisch; sporadisch kamen Brechdurchfälle vor. — Der Juni war schön und warm bis zum 24., wo es nach entfernten Gewittern empfindlich kühl, stürmisch und umwölkt wurde, und so bis ans Ende des Monats blieb; der Juni zählte im Ganzen 14 Sommertage (d. h. wo die Temperatur  $+ 20^{\circ}$  und mehr erreichte). Höchster Thermometerstand  $+ 23,4$ , niederster  $+ 4,9$ , mittlerer  $+ 14,31$ . In hiesiger Gegend fielen nur ganz unbe-



deutende Regen, so dass in Folge der Trockenheit die Vegetation nothlitt; die rauhe Witterung in der letzten Woche dieses Monats war besonders den Reben, die theils verblüht hatten, theils in der Blüthe begriffen oder nahe daran waren, nachtheilig. Die gastrisch-galligen Formen wurden durch die rauhe Witterung etwas verdrängt, es war kein deutlich ausgeprägter Krankheitscharakter bemerklich; es herrschten noch Wechselfieber, auch erschienen einzelne Fälle von Typhus. — Juli: Anhaltend sehr heisse und trockene Witterung; im Ganzen 25 Sommertage; die Winde vorherrschend aus Ost, Nord und Nordost, weniger aus Nordwest. Höchster Thermometerstand  $+ 28,0$ , niederster  $+ 5,3$ , mittlerer  $+ 17,10$ . Der Krankheitscharakter gastrisch-biliös; die gastrisch-biliösen Fieber gingen leicht in Schleim- und Nervenfieber über; gastrische und biliöse Entzündungen, Diarrhöen und Brechdurchfälle, letztere theilweise von ungewöhnlicher Heftigkeit. — August: Weniger heiss und trocken als der vorhergehende Monat, 19 heitere und 12 Regentage mit mehreren starken Gewittern, gegen das Ende des Monats die Morgen bereits kühl und herbstlich; 16 Sommertage; Winde meistens aus Südwest, seltener Nordwest, Nord und Nordost. Höchster Thermometerstand  $+ 25,2$ , niederster  $+ 6,7$ , mittlerer  $+ 14,81$ . In diesem Monat hatte das gastrische Fieber bereits eine epidemische Verbreitung gewonnen, einzelne Fälle gingen in das nervöse, gegen Ende des Monats aber mehr in intermittirende Fieber über. In naher Verbindung mit diesen Fiebern standen gallige Seitenstiche, Rothlauffieber und Brechdurchfälle mit entzündlicher Affection des Unterleibs. — September: Die Witterung im allgemeinen gut, 18 heitere, 2 völlige Regentage, und 9 Tage, wo Regen und Sonnenschein wechselten, Einen, an dem der Himmel bedeckt war, ohne zu regnen; namentlich gegen den Ausgang des Monats wieder sommerliches Wetter; Sommertage 5; hie und da Nachts und gegen Morgen Nebel. Höchster Thermometerstand  $+ 21,0$ , niederster  $+ 4,0$ , mittlerer  $+ 12,65$ . Die Winde vorzugsweise aus Südwest, seltener aus Ost. Der Halley'sche Komet nähert sich der Erde. Auffallend war das seit der Mitte dieses Monats äusserst häufige Vorkommen von Feldwanzen,



welche die ganze Aussenseite des Hospitalgebäudes bedeckten und früher nie in so grosser Menge beobachtet worden sind. Die Zahl der Epidemisch-Kranken wuchs namentlich um die Zeit des Aequinoctiums plötzlich auffallend, in allen Fällen eine deutliche Tendenz zum Nervösen zeigend, der Typus häufig sich sehr dem intermittirenden nähernd. Auch die anderen, namentlich chronische Krankheiten nahmen jetzt mehr oder weniger von der Epidemie einen Anstrich an. — Oktober: Die Witterung bis zum 20. veränderlich, meist rauh mit viel Regen; in der Nacht vom 9. auf den 10. ein äusserst heftiger Sturm; am 18. Morgens Eis; vom 21. an schöne Herbstwitterung. Höchster Thermometerstand  $+ 15,0$ . niederster  $- 1,0$ , mittlerer  $+ 6,85$ . Die Winde am häufigsten aus Südwest, in der zweiten Hälfte des Monats häufiger aus Südost. Der epidemische Typhus dauerte fort, er schien zwar nach dem heftigen, oben bezeichneten Sturm schnell abzunehmen, loderte aber gegen die Mitte des Monats mit neuer Stärke auf; noch nie lagen so viele gefährliche Typhuskranken im Hospital als zu dieser Zeit. Die epidemischen Fieber verloren den intermittirenden Typus und waren häufig rheumatisch, selten katarrhalisch complicirt. Neben dem epidemischen Fieber kamen vor zwei Fälle von Ruhr, mehrere Anginen und Gesichtsrosen, einfache rheumatische und katarrhalische Fieber, 1 Zoster. — November: Die erste Hälfte des Monats ziemlich kalt, einigemal Schnee und wenig heitere Tage, die zweite mehr thauend mit meist heiteren Tagen, zwischenein aber wieder gefroren; dieser Monat zählte 22 Eis- und 7 Wintertage. (Eistag — wo die Temperatur auf 0 und darunter sank, Wintertag — wo die Temperatur nie über 0 stieg). Höchster Thermometerstand  $+ 8,0$ , niederster  $- 10,7$ , mittlerer  $+ 0,89$ . Die Winde in der ersten Hälfte mehr Ost, Südost und Nordost, in der zweiten Südost und Südwest. Die gastrisch-nervöse Fieberepidemie dauerte den ganzen Monat an, und complicirte sich bei dem Eintritt der winterlichen Kälte mit dem katarrhalischen Charakter; doch kamen hin und wieder auch reine Katarrhfieber ohne Schwindel und gastrische Symptome vor; die Sterblichkeit war in diesem Monat sehr gross. — Dezember: Der



Himmel war in diesem Monat im Durschnitt heiter, die Luft meist kalt und der Boden mit Schnee bedeckt; einige Male kamen starke Nebel, Regen nur zweimal in den letzten Tagen; 26 Eistage, darunter 16 Wintertage. Höchster Thermometerstand  $+ 9,0$ , niederster  $- 11,8$ , mittlerer  $- 1,60$ . Winde: Nordost, Ost und Nord, seltener Südwest. Das epidemische Fieber dauerte noch fort, theils in seiner reinen Form, theils rheumatisch, und noch häufiger katarrhalisch complicirt; die Sterblichkeit hat abgenommen. — Januar 1836: Witterung und Temperatur machten die grössten Sprünge in diesem Monat; auf die heftige Kälte am 2. folgte plötzlich wieder Thauwetter; Glatteis hörte fast den ganzen Monat nicht auf; Schnee gab es nicht viel, dagegen die heftigsten Stürme, verbunden mit grossen Schwankungen im Barometerstand. Höchster Thermometerstand  $+ 8,0$ , niederster  $- 17,0$ , mittlerer  $- 0,8$ . \*) Winde: Nordwest, Nordost und Südwest. Das gastrisch-nervöse Fieber trat mehr in Hintergrund, dafür zeigten sich mehr Bauch- und Brust-Entzündungen, rheumatische und katarrhalische Fieber; unter den Kindern grassirten die Masern. — Februar: Durchaus kalt mit wenigen Ausnahmen, mit viel Schnee, Regen und Sturm; höchster Thermometerstand  $+ 5,5$ , niederster  $- 12,5$ , mittlerer  $- 0,2$ . Winde: West, Nordwest, Südwest, seltener Südost. In der zweiten Hälfte dieses Monats nahm das epidemische Fieber einen neuen Aufschwung, doch war es nicht mehr so lebensgefährlich. Ausserdem herrschten Katarrhfieber und krampfhafte Husten unter den Erwachsenen, der eigentliche Krampfhusten und katarrhalische Augen-Entzündungen unter den Kindern; die Masern blieben nur sporadisch. — März: Die erste Hälfte des Monats, etwas Regen und Wind abgerechnet, im Allgemeinen mild; am 18. warme Frühlingswitterung, die bis zum 23. währte und die

---

\*) Vom Januar 1836 an mussten zur Angabe des Thermometerstands und der Windrichtung die freilich minder genauen meteorologischen Beobachtungen des Catharinen-Hospitals benützt werden, welche überdiess durch die Lage des Orts constante Differenzen von den in der Stadt selbst angestellten Beobachtungen zeigen; so steht namentlich das Thermometer im Catharinen-Hospital in der Regel um  $1-2^{\circ}$  tiefer als in der Stadt.



Vegetation ausserordentlich rasch vorwärts brachte; vom 24. bis zum Ende wieder rauh, stürmisch und regnerisch. Höchster Thermometerstand  $+15,2$ , niederster  $-1,5$ , mittlerer  $+6,5$ . Winde: Nordwest, West, Südwest, seltener Süd und Südost. Der Krankheitscharakter katarrhalisch - rheumatisch, die Krampfhusten dauerten fort, die Masern verschwanden; der Abdominaltyphus hielt zwar noch an, war aber milder. — April: Die erste Hälfte regnerisch, rauh, theilweise mit Schnee, vom 18. an Frühlingswitterung bis zum 27., an welchem Tag ein starkes Gewitter — das erste in diesem Jahr — mit Platzregen kam, auf das kühle und regnerische Witterung bis an das Ende des Monats anhielt; die Apfelbäume blühen, die Reben fangen an, sich zu belauben. Höchster Thermometerstand  $+16$ , niederster  $+0,2$ , mittlerer  $+6,3$ . Winde vorherrschend Nord und Nordwest. Ein gastrisch-katarrhalischer Charakter dauerte den ganzen Monat an; der Abdominaltyphus machte gegen den 10. hin entzündlichen Brustaffectionen Platz; der Krampfhusten unter den Kindern und hin und wieder auch bei Erwachsenen dauerte fort.

---

## 2. *Verlauf und Erscheinungen des epidemischen Fiebers.*

Die Quellen, aus denen das Material für die Bearbeitung dieses Capitels geschöpft ist, sind folgende. Ich hatte selbst Gelegenheit, den grösseren Theil der Epidemie im Catharinen-Hospital aus eigener täglicher Anschauung zu beobachten. Ausserdem wurden mir von meinem Vater, dem ärztlichen Vorstande dieses Spitals, sämmtliche in dieser Anstalt gesammelten Materialien über die betreffende Epidemie zur Benützung überlassen; wobei ich mich namentlich auch meinem Freunde, dem damaligen Assistenzarzte des Catharinen-Hospitals, Dr. Finkh, für die von ihm so sorgfältig gesammelten und zu meinem Gebrauch anheimgestellten Beobachtungen zu besonderem Dank verpflichtet fühle. Neben diesem war mir



vergönnt, aus der Registratur des Königlichen Medicinal-Collegiums die amtlichen Berichte fast sämmtlicher prakticirender Aerzte Stuttgarts über die Epidemie zu meiner Arbeit zu benützen. — In der folgenden Beschreibung der Epidemie nun habe ich vornämlich die im Catharinen-Hospital gemachten Beobachtungen zu Grunde gelegt, und das in den amtlichen Berichten mir dargebotene Material nur einestheils zur Darstellung der Verbreitung der Epidemie in der Stadt, anderntheils zu vergleichenden, und die Beobachtungen im Hospital ergänzenden Bemerkungen benützt. Ich hielt es um so nothwendiger, bei der Beschreibung der Erscheinungen der Krankheit mich strenger nur an die Erfahrungen des Hospitals zu halten, als es bei der Entwerfung eines epidemischen Krankheitsbildes gewiss sehr wesentlich ist, dass Einheit in den Beobachtungen herrscht, und diese Grundbedingung mehr oder weniger verloren gegangen wäre, wenn ich es hätte versuchen wollen, die 26 verschiedenen Gemälde der Krankheit in Einer Kopie zu verschmelzen. Ebenso war ich bei den statistischen Verhältnissen im Stande, aus dem Bereich des Catharinen-Hospitals genaue und sichere Resultate zu geben, während diess für die ganze Stadt, aus den amtlichen Berichten entnommen, nicht möglich war, theils weil die numerischen Angaben in einer grossen Anzahl dieser Berichte nicht die gehörige Vollständigkeit haben, überdiess die Verschiedenheit in den Ansichten der Aerzte über den Beginn und den Bereich des epidemischen Fiebers (indem namentlich die Einen sämmtliche in ihre Behandlung gekommenen gastrischen und gastrisch-nervösen Fieber, die Anderen nur die wirklich-nervösen Fieber aufzählen) keine auch nur obenhin genügende Zusammenstellung und Vergleichung zuliesse, theils weil die Zeit der Abfassung der Berichte eine sehr verschiedene, durchaus aber eine solche ist, wo die Epidemie noch nicht erloschen war. — So glaubte ich also, indem ich mich vorzüglich an die Resultate des Catharinen-Hospitals hielt, dessen Wirkungskreis in der Epidemie überdiess keine unbedeutende Ausdehnung erreichte, für den Zweck meiner Arbeit nur förderlich zu handeln. Zugleich waren aber die vielen schätzbaren Bemerkungen, die ich aus den amtlichen



Berichten entlehnte, für die Vollständigkeit meiner Darstellung unerlässlich, so wie diese dadurch, wie ich hoffe, an Gehalt und Interesse mannigfach gewonnen haben soll.

Nachdem schon im Frühjahr 1835 sowohl gastrische Fieber frühzeitiger als gewöhnlich aufgetreten waren, deren Häufigkeit sich im Verlauf des Sommers immer mehr steigerte, als auch neben diesen im Frühjahr und Sommer ungewöhnlich viel intermittirende Fieber, wenigstens im Catharinen-Hospital, beobachtet worden waren, \*) so dass diese beiden Fieberformen wesentlich als die Vorläufer der Epidemie zu betrachten sind, erlangte endlich das gastrische Fieber von der Mitte des Sommers an immer mehr eine epidemische Ausbreitung. Schon im Juli hatte es rücksichtlich seiner Verbreitung einiges Ansehen gewonnen und die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und hielt so in mässiger Stärke und Ausdehnung bis zur Mitte Septembers an, um welche Zeit es aber wie mit Einem Schlag auffallend an Intensität und Extensität zunahm, so dass von hier der Anfang der Epidemie im engern Sinne zu datiren ist. Dieser allgemeine Durchbruch der Epidemie, womit dieselbe auch sogleich in ihrem intensivsten Charakter auftrat, fällt nach übereinstimmenden Beobachtungen in der Stadt mit dem Eintritt nässer Witterung zusammen in den Zeitpunkt, als nach der lang anhaltenden trockenen Hitze im Juli und August, nachdem in der zweiten Hälfte des Augusts die Schwüle der Atmosphäre in wiederholten stärkeren Gewittern sich entladen hatte, von dem 25. dieses Monats an anhaltende Regen mit bald empfindlich werdender Kälte mehrere Tage hindurch geherrscht hatten; eine Erscheinung, wobei Einer der ärztlichen Berichterstatter an das bekannte Gesetz des Ausbrechens der remittirenden Fieber der heissen Klimate mit und nach dem Eintritt der Regenzeit erinnert. Gegen Mitte Octobers schien wieder einige Ruhe einzutreten, bis dagegen Ende Octobers und im November

---

\*) Der von Röderer und Wagler beschriebenen Schleimfieber-epidemie zu Göttingen in den Jahren 1760 und 1761 (*Roederer et Wagler de morbo mucoso*, Göttingen 1762) waren ebenfalls sehr häufige intermittirende Fieber und ausserdem Ruhren vorangegangen.



die Epidemie ihren Culminationspunkt erreichte. Eine bedeutende Abnahme erfolgte, wie es scheint, durch die Winterkälte veranlasst, im December und Januar, bis im Februar und März die Krankheit auf's Neue aufloderte, und erst gegen Mitte Aprils ihr eigentliches Ende erreichte \*). — Dieser Verlauf der Epidemie, wie er sich im Catharinen-Hospital darstellte, ist aus der beifolgenden Tabelle, welche die numerischen Verhältnisse des epidemischen Fiebers nach seinen drei, unten näher anzugebenden Formen für jeden einzelnen Monat darstellt, deutlich zu ersehen.

| Monat.     | Zahl der im Ganzen aufgenommenen Kranken. | Febris gastrica. |        |        | Febris pituitosa. |        |        | Typhus. |        |        | Summe der am epidem. Fieber Erkrankten. |        |        | Gestorben.                        |
|------------|-------------------------------------------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|
|            |                                           | Männl.           | Weibl. | Summe. | Männl.            | Weibl. | Summe. | Männl.  | Weibl. | Summe. | Männl.                                  | Weibl. | Summe. |                                   |
| Juli . . . | 110                                       | 6                | 17     | 23     | 1                 | 1      | 2      | 2       | 4      | 6      | 9                                       | 22     | 31     | 2                                 |
| August .   | 117                                       | 15               | 37     | 52     | —                 | —      | —      | 3       | 2      | 5      | 18                                      | 39     | 57     | 3                                 |
| Septemb.   | 128                                       | 29               | 57     | 86     | 2                 | —      | 2      | 10      | 5      | 15     | 41                                      | 62     | 103    | 3                                 |
| October .  | 134                                       | 18               | 53     | 71     | 1                 | 1      | 2      | 9       | 12     | 21     | 28                                      | 66     | 94     | 8                                 |
| November   | 135                                       | 14               | 44     | 58     | —                 | —      | —      | 8       | 13     | 21     | 22                                      | 57     | 79     | 10                                |
| December   | 99                                        | 6                | 25     | 31     | —                 | —      | —      | —       | 9      | 9      | 6                                       | 34     | 40     | 3                                 |
| Januar .   | 95                                        | 10               | 11     | 21     | —                 | 2      | 2      | 4       | 5      | 9      | 14                                      | 18     | 32     | 3                                 |
| Februar .  | 115                                       | 7                | 7      | 14     | 1                 | 1      | 2      | 8       | 8      | 16     | 16                                      | 16     | 32     | 1                                 |
| März . .   | 100                                       | 4                | 5      | 9      | 1                 | 1      | 2      | 7       | 6      | 13     | 12                                      | 12     | 24     | 2                                 |
| April . .  | 113                                       | 2                | 8      | 10     | —                 | 1      | 1      | —       | 3      | 3      | 2                                       | 12     | 14     | 2                                 |
| Mai . . .  | 86                                        | 3                | 2      | 5      | —                 | —      | —      | 1       | 1      | 2      | 4                                       | 3      | 7      | —                                 |
| Summe      | 1232                                      | 114              | 266    | 380    | 6                 | 7      | 13     | 52      | 68     | 120    | 172                                     | 341    | 513    | 37<br>u. zwar<br>14 Mn.<br>23 Wb. |

\*) Wenn ich die in den Monaten Februar und März vorgekommenen gastrischen und Nervenfieber auch noch unter dem Namen der Epidemie aufführe, so geschieht diess allerdings im engeren Sinne nicht ganz mit Recht, denn den eigentlich epidemischen Charakter hatten in den genannten Monaten diese Fieber verloren, und bildeten bereits durch das Katarrhalische, seltener Rheumatische, einen Uebergang in's Entzündliche. Jedenfalls aber müssen diese Fieber als Ausläufer der Epidemie angesehen werden, und



Wenn in dieser Tabelle die Extensität der Epidemie aus der Summe der daran Erkrankten so wie aus dem Verhältniss der Zahl der Epidemisch-Kranken zur Zahl sämmtlicher in jedem Monat aufgenommener Kranken erhellt, so giebt die Zahl Derjenigen, bei welchen das Fieber die typhöse Form zeigte, und die Zahl der Gestorbenen einen Massstab für die Intensität und Bösartigkeit des epidemischen Fiebers.

Zwischen der Epidemie in ihrem Totalverlauf und dem einzelnen Krankheitsfall lässt sich in so fern eine interessante Parallele ziehen, als ersterer im allgemeinen ein dem letzteren analoges Bild darstellt, eine merkwürdige Analogie, worauf auch schon von älteren Aerzten bei anderen Epidemieen hingewiesen wurde. In den am meisten charakteristischen Krankheitsfällen liessen sich nämlich 2 Stadien, ein gastrisches und ein nervöses, unterscheiden: ebenso kann der Zeitraum der Epidemie von ihrem Beginn bis zur Mitte Septembers ihr gastrisches, die zweite Hälfte des Septembers, der October und November ihr nervöses Stadium genannt werden \*). Wie ferner die einzelnen Fälle durch Neigung zu Recidiven, die auch häufig erfolgten, sich auszeichneten, so zeigte sich bei der Epidemie im Ganzen ein solcher Rückfall mit dem Anfang des Februars. So wie endlich dem Auftreten der Epidemie intermittirende Fieber vorangegangen waren, so begannen häufig, namentlich zur Zeit, wo die Epidemie ihr Maximum erreicht hatte, einzelne Fälle mit intermittirendem Typus.

---

das namentlich im Verhältniss zur Zahl der einfachen gastrischen Fieber in diesen Monaten wieder auffallend vermehrte Vorkommen der Nervenfieber rechtfertigt die Annahme eines neuen Erwachens des der bisherigen Epidemie zu Grunde liegenden Krankheitsgenius.

\*) Bis in September hatten nämlich die gastrischen Fieber, wenn gleich schon ziemlich zahlreich auftretend, bei weitem nicht die Neigung zum Uebergang ins Nervöse wie später, wo selbst die leichtesten Fälle eine deutliche Hinneigung zu diesem Charakter zeigten. In dieser Periode war auch noch die rein antigastrische Methode die allein heilbringende, während dieselbe von der Mitte Septembers an die grösste Vorsicht und baldige Beseitigung erforderte wegen ihrer zu schwächenden Einwirkung.



Merkwürdig ist, wie die Extreme der Temperatur und Witterung, welche die Epidemie während ihrer fast  $\frac{3}{4}$ jährigen Dauer erlebte, auf ihren Verlauf, selbst auf ihren Charakter (mit wenigen Modificationen) von so geringem Einfluss waren; kaum dass die ziemlich strenge Kälte des Decembers ihr einige Schranken zu setzen schien, wenigstens nicht im Stand war, ihre — wenn auch mässigere — Fortdauer abzuschneiden. Zu bemerken ist dabei, dass auch während der kalten Jahreszeit, so lange das epidemische Fieber fort dauerte, ächte Entzündungen nur selten vorkamen, (nur hie und da traten gastrische und biliöse Entzündungen auf). Dagegen lässt sich als vollkommener Schluss der Epidemie die Zeit gegen den 10. April ansehen, wo entschieden ein entzündlicher Charakter der Krankheiten auftrat, wahrscheinlich in Folge der rauhen Winde und des häufigen Regens (bei grosser Trockenheit der Luft nach dem Hygrometer); Halsentzündungen, Bauchentzündungen, vornämlich aber Lungen- und Rippenfellentzündungen wurden jetzt herrschend. Mit dem Auftreten dieses entzündlichen Genius hörten jetzt auch die gastrischen und Nervenfieber auf; — eine Erscheinung, die mein Vater schon öfters zu beobachten Gelegenheit hatte, auf die er schon früher einmal aufmerksam machte, und die sich hier auf's Neue bestätigte. Sollte diese Beobachtung nicht auch auf das Wesen des Typhus ein näheres Licht werfen, und einen Fingerzeig für dessen Therapie geben?

Was die Verbreitung der Krankheit in der Stadt betrifft, so sind die ärztlichen Berichte alle darin übereinstimmend, dass Anfangs vorzugsweise die höheren Stände ergriffen wurden, die Classe der niederen Gewerbtreibenden aber und Landbebauer fast ganz verschont blieb. Ausserdem behaupten einige der beschäftigtsten praktischen Aerzte, dass auf einen nicht weit auseinander liegenden Raum der Stadt, wenigstens im Anfang der Epidemie, eine auffallend grosse Zahl von Kranken zusammen gedrängt war, diess hauptsächlich in der oberen Hälfte der Friedrichsstrasse, in der Kanzlei-, Calwer- und mittleren Königsstrasse (lauter Strassen, die im mittleren Theil der Stadt gelegen, und von den höheren und höchsten Ständen bewohnt sind). Doch hat sich



die Epidemie, wenigstens in ihrem Verlauf, jedenfalls über alle Theile der Stadt verbreitet, worüber sich namentlich Einer der ärztlichen Berichterstatter, dem hierin eine reiche Erfahrung zu Gebot stand, folgendermassen äussert: »Die vorzugsweise Beschränkung der niederen Classen auf Einen Stadttheil (die Esslinger Vorstadt) scheint wenigstens nicht die Hauptursache ihrer vorzugsweisen Verschonung von der Krankheit zu enthalten, da sich gerade auch in dieser Gegend eine nicht unbedeutende Zahl von Erkrankungen ereignete, und überhaupt sich die Krankheit an keine Gegend der Stadt, wenn auch nur mit einiger Vorliebe, zu binden schien. Die intensivsten, frühest tödtenden Fälle ereigneten sich in einem mässigen Umkreis um die Baustelle des neuen Bazars (mittlere Königsstrasse, Kanzleistrasse etc.) und in der Friedrichsstrasse, die Mehrzahl heftiger, langdauernder, zum Theil auch tödtlicher Fälle in der Tübinger Vorstadt, namentlich der verlängerten Hauptstätterstrasse (südwestliches Ende der Stadt). Bei diesem Gang der Krankheit nach Strassen und Gegenden möchte es schwer seyn, auf besondere, an diese gebundenen Umstände, welche die Entwicklung der Krankheit begründet oder begünstigt hätten, zu folgern, und es scheint nur die thatsächliche Bemerkung sich aufzudringen, dass die Charlottenstrasse mit den äussersten Theilen der Esslinger Vorstadt (unteres, östliches Ende der Stadt) einerseits und andererseits die höchst gelegene Partie des Bollwerks (oberstes, westliches Ende der Stadt) weniger von der Krankheit heimgesucht worden sey.« — Ein anderer Beobachter macht darauf aufmerksam, dass die Gegend um den Nesenbach und die eigentliche innere Stadt viel mehr verschont blieb als die übrigen Theile. — So viel bleibt ausgemacht, dass die höheren Stände es waren, welche im Anfang der Epidemie vorzugsweise heimgesucht wurden, und erst später auch die niederen Stände und die Dienstboten erkrankten. Aus diesem Grunde möchte auch die Zahl der ins Catharinen-Hospital aufgenommenen Kranken nicht ganz gleichen Schritt halten mit dem Krankenstand in der Stadt; namentlich schien die Epidemie in der dienenden Classe, bei der sie etwas später zum Ausbruch gekom-



men \*), dafür desto hartnäckiger zu haften; denn während in der zweiten Hälfte der Epidemie die Zahl der Kranken in der Stadt sich schon bedeutend vermindert hatte, war diess im Catharinen-Hospital noch keineswegs bemerklich.

Die Zahl der im Catharinen-Hospital am epidemischen Fieber behandelten Individuen, die sich freilich wegen Mangels einer bestimmten Gränzlinie für den Anfang und das Ende und wegen der Theilnahme anderer acuter Krankheiten am genius epidemicus nicht genau angeben lässt, betrug nach der obigen Tabelle über 500, deren Aufnahme in den verschiedenen Monaten sich folgendermassen verhielt:

|         |     |   |    |      |    |    |       |          |    |               |
|---------|-----|---|----|------|----|----|-------|----------|----|---------------|
| im Juli | 31  | ( | 9  | Mnr. | u. | 22 | Wbr.) | darunter | 6  | Typhuskranke. |
| — Aug.  | 57  | ( | 18 | „    | „  | 39 | „ )   | „        | 5  | „             |
| — Sept. | 103 | ( | 41 | „    | „  | 62 | „ )   | „        | 15 | „             |
| — Oct.  | 94  | ( | 28 | „    | „  | 66 | „ )   | „        | 21 | „             |
| — Nov.  | 79  | ( | 22 | „    | „  | 57 | „ )   | „        | 21 | „             |
| — Dec.  | 40  | ( | 6  | „    | „  | 34 | „ )   | „        | 9  | „             |
| — Jan.  | 32  | ( | 14 | „    | „  | 18 | „ )   | „        | 9  | „             |
| — Febr. | 32  | ( | 16 | „    | „  | 16 | „ )   | „        | 16 | „             |
| — März  | 24  | ( | 12 | „    | „  | 12 | „ )   | „        | 13 | „             |
| — April | 14  | ( | 2  | „    | „  | 12 | „ )   | „        | 3  | „             |

Im Ganz. 506 (168 Mnr. u. 338 Wbr.) darunter 118 Typhuskranke.

Die Zahl sämmtlicher in diesen 10 Monaten aufgenommener Kranken betrug 1146; auf hundert während dieser Zeit im Ganzen aufgenommene Kranke kommen demnach 14,15 an dem epidemischen Fieber leidende. Im Monat September, wo die Epidemie der Extensität, aber nicht der Intensität nach am stärksten war, ist dieses Verhältniss wie 100 : 80. Das Verhältniss der Gesamtzahl der epidemisch Erkrankten zu den in wirklichen Typhus übergegangenen Fällen des epidemischen Fiebers ist = 100 : 23,32. Die Gesamtzahl der am

\*) Doch sind, was auch Einer der berichterstattenden Aerzte bemerkt, die Dienstboten in dieser Beziehung mit den niederen Ständen nicht ganz in Eine Kategorie zu setzen, indem erstere gewissermassen keine eigene Classe bilden, sondern unter die übrigen Classen eingetheilt sind, so dass auch der Ausbruch der Epidemie unter den Dienstboten mehr gleichen Schritt hielt mit den verschiedenen Ständen, deren Häusern sie angehörten.



epidemischen Fieber Gestorbenen beträgt 37 (14 Männer und 23 Weiber); demnach stellt sich das Sterblichkeitsverhältniss in dieser Epidemie heraus wie 100 : 7,32. Berechnet man aber das Verhältniss der Gestorbenen zu den die typhöse Form darstellenden Fällen (und alle tödtlich abgelaufenen Fälle gehörten dieser Form an), so ergibt sich dasselbe wie 100 : 31,35. Es starb demnach von sämmtlichen epidemisch Erkrankten circa der 14te (13,67), und von der typhösen Form etwas weniger als der 3te (3,16).

Die Gesamtzahl der Epidemisch-Kranken in der Stadt auch nur annähernd anzugeben, ist mir unmöglich, theils wegen der Ungleichheit und Unvollständigkeit der hieher bezüglichen Angaben in den amtlichen Berichten, theils weil die Berichte aus einer Zeit herkommen, wo die Epidemie noch nicht erloschen war. Rechnet man die Zahlen-Angaben der einzelnen Aerzte über die von ihnen im Durchschnitt etwa bis zur Mitte Decembers behandelten Epidemisch-Kranken zusammen, so ergibt sich als Summe der in der ganzen Stadt vorgekommenen Krankheitsfälle 1475; hiebei sind aber, wie schon oben bemerkt wurde, von den Einen nur die schwereren nervösen Formen des Fiebers, von den Anderen sämmtliche gastrischen Beschwerden und Fieber gezählt, so dass auf die angegebene Zahl fast durchaus kein Werth gelegt werden kann. Die Summe der in den Berichten aufgeführten Sterbefälle beträgt 94. Nach der Angabe der Kirchenregister von 1835 und 1836 starben am Schleim- und Nervenfieber im September 23, im October 37, im November 28, im December 18, im Januar 11, im Februar 8, im März 9, im April 19, also im ganzen Verlaufe der Epidemie zusammen 153. Dass in der Privatpraxis im Durchschnitt das Sterblichkeitsverhältniss günstiger gewesen, wie es auch aus den letzteren Angaben erhellt, liess sich in jeder Hinsicht erwarten. Abgesehen davon, dass die Privatkranke wenigstens in den besseren Ständen eine weit sorgfältigere Pflege, von der bei Typhuskranken so viel abhängt, geniessen können, als diess auch in dem best eingerichteten Spital bei der Zusammenhäufung so vieler Kranken möglich ist, so machen namentlich im Hospital einen beträchtlichen Theil der un-



glücklich abgelaufenen Fälle solche Kranke aus, die erst in den vorgerückten Stadien einer lange vernachlässigten Krankheit, viele sogar sterbend die Aufnahme in diese Anstalt suchten. So starben meinem Vater in der Privatpraxis an der Epidemie von circa 100 Kranken nur drei. Dass übrigens das Sterblichkeitsverhältniss in der typhösen Form auch in der Privatpraxis immerhin noch sehr bedeutend gewesen, erhellt mannigfach aus den ärztlichen Berichten: dem Einen starben unter 22 Typhuskranken sechs, dem Anderen unter 17 vier, einem Dritten unter 10 drei.

Auffallend ist das bedeutende und zu jeder Zeit der Epidemie constante Ueberwiegen der weiblichen Kranken über die männlichen. Das Verhältniss der epidemisch-erkrankten Männer zu den epidemisch-erkrankten Weibern ergab sich im Catharinen-Hospitale wie 100 : 201. Dagegen sind die Männer insofern als schwerer von der Krankheit ergriffen anzusehen, als bei ihnen auf 100 Fälle des epidemischen Fiebers 30, bei den Weibern nur 20 Uebergänge in wirklichen Typhus kamen; dagegen starb von den vom Typhus ergriffenen Männern nicht ganz der 4te, von den Weibern schon die 3te \*); im Ganzen aber starb in der Epidemie bei den Männern der 12te, bei den Weibern etwas mehr als die 15te Kranke (14,7.). — Fast dasselbe Verhältniss in Beziehung auf die überwiegende Frequenz der weiblichen Kranken (nämlich ein Drittheil Männer und zwei Drittheil Weiber) ergibt sich auch für die Stadt durchgehends aus allen ärztlichen Berichten. Einer der berichterstattenden

---

\*) Aus einer zu Zürich erschienenen, mir erst nach Vollendung meiner Arbeit zugekommenen Dissertation „*de typho abdominali epidemico, qui Turici et in agro circumjacente grassatus est anno MDCCCXXXV et VI. Auctor Ed. Ad. de Welz.*“ ersehe ich, dass bei dieser Typhusepidemie, die merkwürdiger Weise ganz in dieselbe Zeit wie die unsrige fiel — nämlich vom September 1835 bis März 1836 —, in der Schönleinschen Klinik in Beziehung auf die verschiedene Mortalität beider Geschlechter ein mit dem unsrigen auffallend übereinstimmendes Resultat sich ergab; in der genannten Klinik war nämlich das Sterblichkeitsverhältniss beim Typhus im Ganzen  $= 1 : 3^{10/11}$ , bei den Männern  $= 1 : 5^{1/5}$ , bei den Weibern  $= 1 : 2^{5/6}$ .



Aerzte erklärt die Krankheit für das weibliche Geschlecht zugleich für gefahrvoller, und macht namentlich auch darauf aufmerksam, dass während der Epidemie ungewöhnlich viele Schwangere abortirten, entweder im Verlauf der Krankheit, oder dass sich in Folge des Abortus der Typhus entwickelte. In einem zweiten Berichte ist bemerkt, wie trotz der bedeutenden Minderzahl der männlichen Kranken (ein Viertheil der Gesamtzahl) dennoch eben so viele männliche als weibliche Kranke unterlagen. In einem dritten Berichte endlich ist als Resultat eines ausgedehnten Beobachtungskreises die Bemerkung ausgesprochen, dass die grösste Intensität so wie die grössere Zahl von Todesfällen auf Seiten des männlichen Geschlechts, die grösste Dauer des Krankheitsverlaufs auf Seiten des weiblichen war. Zugleich bemerkt derselbe Beobachter, dass die überwiegende Zahl der Erkrankungen unter dem weiblichen Geschlecht keinen Schluss erlaube auf die überwiegende Einwirkung des Krankheitsprincips selbst auf das weibliche Geschlecht, da in solchen Epidemien dieses Geschlecht und insbesondere die Classe der Dienstboten seinen häuslichen Verhältnissen nach mehr der Krankenwartung, den Nachwachen und Aehnlichem ausgesetzt ist, was Schwäche und hierauf begründete leichtere Receptivität für Einwirkung äusserer Einflüsse hervorbringt.

In Beziehung auf das verschiedene Alter der an der Epidemie Erkrankten ergaben sich im Catharinen-Hospitale folgende Resultate:

Unter 500 Epidemisch-Kranken waren in einem Alter

|                    |      |
|--------------------|------|
| von 15 Jahren      | 4;   |
| — 16 bis 20 Jahren | 134; |
| — 21 „ 25 „        | 222; |
| — 26 „ 30 „        | 91;  |
| — 31 „ 35 „        | 20;  |
| — 36 „ 40 „        | 14;  |
| — 41 „ 50 „        | 8;   |
| — 51 „ 60 „        | 5;   |
| — 61 „ 62 „        | 2.   |

Unter 118 von der typhösen Form befallenen Kranken aber waren in einem Alter



|                    |     |
|--------------------|-----|
| von 15 Jahren      | 3;  |
| — 16 bis 20 Jahren | 29; |
| — 21 „ 25 „        | 54; |
| — 26 „ 30 „        | 22; |
| — 31 „ 35 „        | 5;  |
| — 36 „ 40 „        | 2;  |
| — 41 „ 50 „        | 1;  |
| — 51 „ 54 „        | 2.  |

Der jüngste Kranke war 15, der älteste 62 Jahre alt. Doch ist in so ferne auf diese Resultate des Catharinen-Hospitals weniger Gewicht zu legen, als die Aufnahme in dieses Spital sich auf gewisse Classen von Menschen, und somit einiger Massen auch auf gewisse Alter beschränkt, wie namentlich das Kindesalter ganz ausgeschlossen, und das Greisenalter in den aufnahmefähigen Ständen sehr beschränkt ist. Darin stimmen aber doch sämtliche ärztliche Berichte aus der Stadt durchaus überein, dass die Epidemie und namentlich auch die typhöse Form derselben sich vorzugsweise an das Entwicklungs- und Blüthenalter gehalten, und das höhere Alter so wie das kindliche viel sparsamer und wenigstens das letztere in der Regel auch milder ergriffen habe. Dass Kinder unter 4 Jahren vom epidemischen Fieber befallen wurden, davon finde ich in den ärztlichen Berichten kein Beispiel erwähnt. Am gefährlichsten und verderblichsten zeigte sich die Krankheit bei jungen Mädchen, entweder unmittelbar vor der Entwicklung oder in der ersten raschen Entwicklung begriffen. Unter 63 Privatkranken zählte Einer der berichterstattenden Aerzte 23 Mädchen zwischen 14 und 24 Jahren.

Das Metier und die Beschäftigung überhaupt zeigten bei den im Catharinen-Hospital behandelten Kranken in so fern einen Einfluss auf die Krankheit, als sie einen Massstab abgaben für die Prognose. Am schwersten wurden nämlich diejenigen befallen, die ein strenges Geschäft hatten und bei diesem nicht gleich im Beginn der Krankheit ärztliche Hülfe suchten; wie überhaupt diess immer die schwersten Fälle waren, wo der Kranke bei harter Arbeit oder Nachtwachen freiwillig oder gezwungen ausharrte, bis die vernachlässigte und gesteigerte Krankheit weitere Anstrengung



unmöglich machte; und solche vernachlässigte Fälle gerade wurden dem Hospitale in Menge zugeschickt, wo sie, wie schon oben bemerkt wurde, auf das Mortalitätsresultat einen ungünstigen Einfluss hatten. Besonders schwer wurden auch die Küfer und Bäcker befallen, diese wegen ihrer vielen Nachtwachen, jene, weil die Epidemie gerade mit ihrem schweren Herbstgeschäft zusammenfiel. Unter den Gestorbenen waren auch 3 Säugammen. Ueberhaupt konnte man bei allen durch irgend einen äusseren oder inneren Einfluss geschwächten Individuen darauf rechnen, dass man es mit der typhösen oder mucösen Form des epidemischen Fiebers zu thun habe, auch wenn sich diese noch nicht durch objective Symptome zu erkennen gab.

Wenn ich es unternehme, bei der Beschreibung des epidemischen Fiebers, dessen grosse Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit in den äusseren Erscheinungen eben als charakteristisch für dasselbe gelten kann, verschiedene Hauptformen aufzustellen und zu unterscheiden, so ist diess nur als ein Versuch zu betrachten zu besserer Orientirung und klarerer Auffassung der proteusartigen Natur der Krankheit. Ich unterscheide, gestützt auf die im Catharinen-Hospitale gemachten Beobachtungen, drei Formen des epidemischen Fiebers, unter denen dasselbe hauptsächlich in seiner äusseren Erscheinung auftrat: im gelinderen Grad als gastrisches oder gastrisch-galliges Fieber, im höheren Grad als wirklicher Abdominaltyphus, in manchen, wiewohl selteneren Fällen endlich unter einer Form, die mehr als alle anderen den Namen eines Schleimfiebers verdiente. Die Identität des diesen drei Formen zu Grund liegenden Krankheitsprocesses geht hervor aus den zahlreichen Uebergängen zwischen den verschiedenen Formen, aus der Uebereinstimmung sämmtlicher tödtlich abgelaufener Fälle, aus dem gleichen Verhalten gegen die Heilmittel und Methoden, aus der allgemein verbreiteten Ursache und aus dem vorwaltenden gemeinschaftlichen Ergriffenseyn mehrerer Lebensäusserungen und Systeme, vor allem des Darmkanals. Der Abdominaltyphus, in seiner ganzen Erscheinung derselbe, wie er sporadisch Stuttgart das ganze Jahr fast nie verlässt, stellt — wie einer



der berichterstattenden Aerzte sich ausdrückt — nicht nur die höchste Steigerung, die Blüthe der epidemischen Constitution dar, sondern vielmehr zugleich ihre centralste Erscheinung, die in sich und in ihrem Entwicklungsverlauf die verschiedenen anderen, neben und ausser einander vorgekommenen Formen aufgenommen und verbunden enthält. Die gelindere Form des epidemischen Fiebers, das mehr einfach-gastrische Fieber, bildete nicht nur meistens das erste Stadium des Typhus, sondern auch da, wo es für sich auftrat, weisen alle seine, eben dieser Epidemie eigenthümlichen Erscheinungen auf seine unverkennbare Verwandtschaft und Richtung zum typhösen Process hin. In dieser Beziehung verdient ein im Catharinen-Hospital beobachteter Fall angeführt zu werden, wo das Fieber, anscheinend ganz in seiner leichteren gastrischen Form verlaufend, in der Reconvalescenz ohne alle nachweisbare Veranlassung plötzlich mit dem Tode ausging, und wo man bei der Section keine Aufklärung über den schnellen Tod, sondern eben auch die Darmgeschwüre fand. Was endlich die von mir aufgestellte Schleimfieberform im engeren Sinne des Worts betrifft, so scheint diese selbst nichts Anderes zu seyn, als eine wahrscheinlich durch individuelle Umstände bedingte eigenthümliche gelindere Modification oder Combination des Typhus. Die hier berührten Verhältnisse sollen aber in einem der folgenden Capitel, bei der Untersuchung über das Wesen dieser Krankheit, noch näher beleuchtet werden. — Bei der nun folgenden Beschreibung der Krankheit selbst wurde mir durch Herrn Dr. Duvernoy trefflich vorgearbeitet, der seine im Catharinen-Hospitale während der ersten Hälfte der Epidemie, als Stellvertreter meines Vaters in dessen Abwesenheit, gemachten Beobachtungen im württembergischen medicinischen Correspondenzblatt (5r Band, Nr. 35 und 36.) in einem Aufsatz: »Beschreibung des gastrisch-nervösen Fiebers, welches im Herbst 1835 in Stuttgart epidemisch herrschte« niederlegte.

Das epidemische Fieber in seiner leichteren Form als gastrisches Fieber begann nach kürzeren oder längeren allgemeinen Vorboten mit mässigem, zuweilen mehrere Tage hintereinander sich wiederholendem Frost und darauf fol-



gender Hitze, ungemeiner Müdigkeit, Schwere in den Gliedern, öfters mit Schmerzen in denselben, überhaupt tiefem Krankheitsgefühl; das Gesicht bald roth, bald bleich, die Sclerotica schmutzig gelblich; Schwindel als constantes und äusserst charakteristisches Symptom, selbst in den leichtesten Fällen nie fehlend, viel seltener wirkliches Kopfweh, das dem gewöhnlichen gastrischen Fieber sonst eigen ist; weisser oder gelber, bald mehr bald weniger dichter Zungenbeleg, schleimiger oder bitterer Geschmack, Mangel an Appetit, übler Geruch aus dem Mund, bisweilen ein Gefühl von Druck in der Magengegend, Eckel und Erbrechen, Diarrhöe, seltener Verstopfung; Puls meist mässig frequent. Complication mit Würmern, die in grösserer Menge mit dem Stuhlgang abgingen oder wohl auch erbrochen wurden, kam in einzelnen, wiewohl im Ganzen seltenen Fällen vor, am häufigsten noch bei Kindern. \*) Bei zunehmender Krankheit wurde das Gesicht auf den Wangen röther, aber in der Mittellinie von oben nach unten blässer; die Augen funkelten und schwammen wie in Thränen. Ohne dass die Krankheit in die typhöse Form überging, steigerte sie sich jetzt oft unter stärkerem Schwindel, leichtem Ohrensausen bis zu nächtlichen leisen Delirien; oder kam Schlaflosigkeit und Sopor, frequente, mühsame, oft mit Hüsteln verbundene Respiration, eine oppressio virium. Aber dieser nervöse Anstrich hob sich immer bald wieder, während die eigentliche typhöse Form immer ihre eigenen, sehr langen Stadien durchmachte. Die günstige Wendung trat in den leichteren Formen oft schnell ein, indem sich, nur nicht gerade an bestimmten Tagen, Krisen einstellten. Doch war etwas Schleichendes im Gang, und eine langsame Reconvalescenz selbst in den leichten Fällen fast immer unverkennbar. In manchen Fällen herrschten die galligen Symptome vor, doch kam das eigentliche Gallenfieber nur

---

\*) In der Epidemie zu Göttingen gehörte die Anwesenheit von Würmern, die in grosser Menge durch Erbrechen und Stuhlgang ausgeleert wurden, zu den häufigsten Erscheinungen; nur in der typhösen Form war sie seltener. Die Wurmkrankheit war hier überhaupt vor und zur Zeit der Epidemie sehr verbreitet. (Röderer und Wagler a. a. O.)



ein- oder zweimal vor, und unterschied sich durch wirkliche Gelbsucht mit Zinnoberröthe der Wangen, starke, brennende Hitze, heftigere Delirien, die auf Brechen und Laxieren aufhörten.

In den Fällen, wo das epidemische Fieber hauptsächlich den Namen Schleimfieber verdiente, welche besonders weibliche Individuen mit schlaffem Habitus und sitzender Lebensart betrafen, trat die Krankheit langsam auf, hatte einen trägen Verlauf, mit starker Schleimabsonderung oft auf allen Schleimhäuten verbunden; Geschmack schleimig, Husten und Erbrechen von Schleim, beengter Athem, vieles Räuspern von Schleim mit Erleichterung des Athems, trüber schleimiger Urin, fast immer Diarrhöe, beim weiblichen Geschlecht häufig auch fluor albus; oppressio virium ohne eigentlichen status nervosus, Phantasieen im Schlaf, Vergessen aus Trägheit, aber keine eigentliche Bewusstlosigkeit. Ausserdem in allen diesen Fällen Krystall-Friesel, Schwindel und Ohrensausen, der Unterleib ausgedehnt und bei tiefem Druck schmerzend: lauter Symptome, die die grosse Verwandtschaft dieser Form mit dem Abdominaltyphus beurkunden. Die Affection der Schleimhäute endigte sich mit dem Absterben ihres epithelium, einem Process, der auf der Zunge und im Hals den Kranken sehr lästig fiel; es war eine Art angina aphthosa, deren Entstehung Druck in der Magengegend und Beängstigung voranging; die Zunge hochroth, wie rohes Fleisch, worauf entweder Aphthen ausbrachen mit gehindertem Schlingen, oft mit dem heftigsten Brennen den ganzen Schlund hinab bis in den Magen; oder es entstand ein weisser Beleg, dickem Schleim ähnlich, aber nicht wie dieser beweglich, sondern eine Veränderung des epithelium selbst darstellend; zuweilen ragten die verlängerten hochrothen Zungenwärtchen über den Beleg hervor. Dieser Reinigungsprocess der Schleimhaut wiederholte sich unter bedeutendem Angriff auf die Kräfte des Kranken oft mehrmals. Ausser der als kritisch zu betrachtenden Schleimsecretion war in dieser wie in den beiden anderen Formen Schweiss die hauptsächlichste Krisis.

Das epidemische Fieber auf seiner höchsten Höhe als



Abdominaltyphus unterscheidet sich von der vorigen Form durch das weniger einseitige Befallen der Schleimhäute, durch stärkeren Angriff auf den Kopf, grössere Malignität, grösseren Krankheitsaufruhr im Körper überhaupt und durch deutlichere Stadien. Eine rascher verlaufende aber seltenere Form dieses Typhus, von der namentlich in der Stadt mehrere exquisite Beispiele vorkamen, war die, wo die Krankheit gleich von Anfang äusserst heftig auftrat, mit gewaltigem Fieber, fast entzündlichem Puls, furiosen, fast ununterbrochen fort dauernden Delirien, injicirter Conjunctiva des Augs, heftiger, häufig blutiger Diarrhöe, seltener Verstopfung, quälendem Durst, brennend heisser, trockener Haut, hochrother, trockener Zunge. Diese Form endigte in mehreren Fällen schon am 3—5. Tag der Krankheit mit dem Tode unter eingetretener Betäubung mit Lähmung der Lungen; und gerade bei diesen Kranken, die meist weder Empfindlichkeit des Bauchs, noch Erbrechen, noch Tympanitis u. dgl. gezeigt hatten, ergab die Section die Entwicklung der Darmgeschwüre im höchsten Grad bis zur Perforation. Einer der berichtstattenden Aerzte bemerkt aber, dass, wenn solche Fälle nicht rasch mit dem Tode endeten, ihre Prognose günstiger zu seyn schien, als bei der langsamer und schleichend verlaufenden Form. Zu dieser Form der Krankheit, wo das gastrische Stadium gänzlich übersprungen, und der Kranke gleich beim Beginn der Krankheit mitten in das nervöse Stadium versetzt schien, gehört auch ein im Catharinen-Hospital vorgekommener Fall bei einem 15jährigen Dienstmädchen, bei welcher die Krankheit mit phrenitischen Symptomen, die einer plötzlich ausgebrochenen Manie glichen, begann: scheinbar ganz gesund zum Essen sich setzend, wollte sie während desselben auf einmal ihren Dienstherrn erstechen, und schlug in der Küche das Geschirr zusammen; kurze Zeit darauf waren alle Symptome des Typhus vollkommen ausgebildet, der am 11ten Tage mit dem Tod endete. — Die häufigere, regelmässigere und langsamer verlaufende Form des epidemischen Typhus aber hatte zwei Stadien, ein gastrisches und ein nervöses. Im ersten Stadium war diese Form von der obengenannten leichteren nicht zu



unterscheiden: hier wie dort grosse Abgeschlagenheit, Verdrossenheit, mattes Aussehen, Schlaflosigkeit oder Schläfrigkeit, schleimiger oder bitterer Geschmack, Eckel und Erbrechen, Schwindel und Ohrensausen, nur selten heftiger Kopfschmerz; Puls anfangs oft voll und härtlich, meist nur mässig frequent. Das Fieber war anfangs remittirend mit abendlichen Exacerbationen, die bis in die Nacht hinein dauerten; gegen Morgen Schweisse, worauf immer einige Remission sich einstellte; im September begann das Fieber häufig mit völlig intermittirendem Typus. Diarrhöe entweder schon von Anfang an vorhanden, oder erst später nach vorangegangener Verstopfung auftretend; nur in seltenen Fällen fehlte die Diarrhöe im ganzen Verlauf der Krankheit. Beim Uebergang ins nervöse Stadium, der häufig um den 7ten Tag erfolgte, — wie überhaupt diese Krankheit in einzelnen Fällen, wiewohl nur in seltenern, siebentägige Perioden einzuhalten schien — Trockenwerden der Zunge von der Wurzel und der Mitte aus, Zunahme der Beängstigung, des Schwindels, des Ohrensausens, letzteres unter verschiedenen Formen sich äussernd, bald als entfernte Musik, bald mehr dem Getöse einer Mühle oder dem Rauschen des Wassers ähnlich, bald als Klingeln oder Glockengeläute; die Nächte voll Unruhe und Träumereien, später Delirien und auf der Höhe der Krankheit unaufhörliche Versuche, das Bett zu verlassen, letzteres fast constantes Symptom jedes schweren Typhus. Wo das Bewusstseyn nicht ganz getrübt war, wenigstens die grösste geistige Trägheit, Schwerbesinnlichkeit und Unempfindlichkeit, verbunden mit der tiefsten Störung des Gemeingefühls, indem der Kranke auf die Frage nach seinem Befinden hartnäckig antwortete, es gehe ihm gut. Die beiden Formen, welche hier in der Regel von den Schriftstellern unterschieden werden, die nervosa versatilis und nervosa stupida, liessen sich nur in seltenen Fällen in ihren Extremen von einander trennen, in der grossen Mehrzahl der Fälle fanden die mannigfaltigsten Uebergänge zwischen beiden Statt, und derselbe Kranke bot abwechselnd nach den verschiedenen Tagen oder Tagszeiten das Bild der einen und der andern Form dar. Den Delirien lagen meist unzusammenhängende,



nur halb ausgebildete und verwirrte Vorstellungen zu Grund; nur in Einem Fall machte eine immer wiederkehrende fixe Idee (auf ein Eichhörnchen und ein Pferdegespann gerichtet, für welches beides der Kranke im gesunden Zustand sich nie interessirte) den Kern aus, um welchen sich die Phantasieen drehten. Ebenfalls eine länger haftende fixe Idee fand bei einem Anderen statt, der sich seit mehreren Tagen gestorben glaubte, und fragte, warum man ihn so lange unbeerdigt lasse, da er doch schon secirt sey; die Gegenstände erschienen ihm ganz schwarz. Letzterer Fall endete tödtlich. Zur Zeit der höchsten Bösartigkeit der Epidemie, im November, waren bei Vielen die Delirien so lebhaft und anhaltend, dass sie mehr dem Irrreden Wahnsinniger glichen, und man sich in manchen Sälen des Hospitals in ein Irrenhaus versetzt glaubte. Zu den Anomalieen des Bewusstseyns gehört auch die im status nervosus und namentlich in den schweren Fällen häufig vorgekommene Verletzung der Schicklichkeit und des Anstandes, bei den Männern durch Betastung der Genitalien, bei den Weibern durch obscöne Redensarten, Entblösung, überhaupt situs neglectus sich äussernd. Eine Patientin spuckte immer ihren Speichel in die Luft oder in das Zimmer wie auf einen bestimmten Gegenstand hin ohne Beachtung der Umstehenden. — Das Gesicht in der Regel von Anfang an blass, mit dem Ausdruck der grössten Erschöpfung und des tiefsten Stupors; Rückenlage oder — in manchen Fällen sehr charakteristisch — Lage am äussersten Rand des Betts mit offenem Mund; Zähne, Lippen und Zunge mit schwarzbraunen, sich abstossenden und wieder erzeugenden Krusten belegt, die Zunge dabei dürr und rigid wie ein Stück Holz, vom Kranken nur mühsam und zitternd herausgestreckt, die Nasenlöcher ausgetrocknet, ebenfalls mit einem fuliginosen Ueberzug; mühsame Respiration, Schwerhörigkeit oft bis zu völliger Taubheit. Die Haut im Anfang meist trocken und heiss mit calor mordax, später oft partiell schwitzend, oft mit wahrer ephidrosis; in anderen Fällen, besonders in der stupiden Form, ganz dürr, spröd und leblos sich anführend, zuweilen bei grosser innerer Hitze auffallend kühl. Der Puls in diesem Stadium in der Regel nur von



mässiger, zuweilen fast von normaler Frequenz, in einzelnen Fällen selbst unter dieser, (doch waren die Fälle, wo der Puls wenigstens zeitweise sehr beschleunigt war, nicht selten), meist klein und zusammendrückbar, häufig wechselnd, aber nie aussetzend. \*) Durst selten von selbst geäussert, aber bei dargebotenem Getränk hastiges Verschlingen desselben. Die Empfindlichkeit des Bauchs auf äusseren Druck in der Unterbauchgegend, besonders in der Gegend des coecum, verrieth sich constant durch Verzerren des Gesichts; sehr häufig war auch ein kollernder Ton ebenfalls in der Gegend des coecum auf angebrachten Druck hörbar. Die Excremente immer mehr oder weniger flüssig, meist weissgelblich oder dunkelbräunlich, mit vielen eiweissartigen Flocken oder Klümpchen, mitunter auch mit gelblichen, gallertartigen, membranösen Fragmenten, zuweilen zugleich mit Blutklümpchen gemengt, zuletzt ganz wässerig und cadaveros stinkend, meist unwillkührlich abgehend, am Ende gar nicht mehr in distincten Absätzen sich entleerend, sondern fast anhaltend und besonders bei jeder Lage-Veränderung des Kranken wegfliegend, in diesem Grade also mit völliger Lähmung des Mastdarmes und des sphincter ani verbunden. \*\*) Der Urin bot

---

\*) In der von Sarcone beschriebenen Typhus-Epidemie zu Neapel (Sarcone Geschichte der Krankheiten, die durch das ganze Jahr 1764 in Neapel sind beobachtet worden. Aus dem Italienischen, Zürich 1770. 3 Bände) war der Puls äusserst trüglich, von dem natürlichen oft nur in der verminderten Menge der Pulsschläge abgehend, oft wie natürlich und ohne offenbaren Fehler, anderemale aber geschwind und hoch. (2r Band, pag. 99—109.)

\*\*) Bekannt ist die neueste Entdeckung Schönleins von mikroskopischen Crystallen in den Excrementen der Typhuskranken. Sie wurde von ihm eben in der oben erwähnten Typhus-Epidemie zu Zürich gemacht, und es ist ihrer auch in der diese Epidemie zum Gegenstand habenden Dissertation Erwähnung gethan. Wir besitzen aber darüber auch unmittelbare Mittheilungen von Schönlein selbst, niedergelegt in Müllers Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, Jahrgang 1836, pag. 258—61. Nach diesen fand Schönlein in den Stuhlausleerungen der Typhuskranken eine grosse Zahl von mikroskopischen Crystallen, die sich ohne Zweifel in den gelben Schorfen, womit die Excrescenzen auf der Darmschleimhaut bedeckt sind, bilden, und nach einer vorläufigen Analyse



nichts Constantes dar: im ersten Stadium meist roh, dick, dunkelroth, später oft trüb, oft feurig, oft ganz natürlich, nicht selten sehr sparsam abgesondert, in minder häufigen Fällen reichlich, blass, molkenähnlich; häufig fing er, worauf namentlich auch in einem der ärztlichen Berichte aufmerksam gemacht ist, schon in der Mitte der Krankheit an, durch ein sehr reiches pulveriges Sediment von theils hell-, theils hochroth, theils gelblich gefärbten Salzen sich auszuzeichnen, ohne dass dieser Bodensatz immer oder auch nur in der Mehrzahl der Fälle auf die Entscheidung der Krankheit selbst bestimmten Einfluss geäussert hätte, vielmehr schien derselbe nur in einer Beziehung zu den täglichen Fieberexacerbationen zu stehen, einzelne Fälle abgerechnet, in welchen mit der Erscheinung dieses Sediments der erste Schritt zur Besserung eintrat. In einem im Catharinen-Hospital beobachteten Fall blieb der Urin durch die ganze Krankheit constant blassgelb und klar. \*)

---

grösstentheils aus phosphorsaurem Kalk, etwas schwefelsaurem Kalk und einem Natronsalz bestehen. Die Gegenwart dieser Körper sey so constant, dass man sie füglich als ein sehr wichtiges Merkmal zur Diagnose des Typhus benützen könne. Die Crystalle fehlten durchaus sowohl bei der dem Typhus sehr verwandten und oft täuschend ähnlichen febris gastrica torpida und febris erysipelacea, als auch bei Reconvalescenten vom Typhus. Ebenso wurde die Abwesenheit dieser Crystalle in den Excrementen bei verschiedenen Arten von Diarrhöen, namentlich bei der auch auf Exulceration beruhenden Diarrhöe der Phthisiker, so wie in den Excrementen von gesunden Menschen durch vielfache Untersuchungen durchaus nachgewiesen. — Wir dürfen hoffen, dass diese schöne und wichtige Entdeckung bald auch von andern Seiten Bestätigung erhalten, und namentlich auch die Form und chemische Zusammensetzung dieser Crystalle, die noch manches Räthselhafte hat, näher aufgeklärt werde.

\*) In der oben erwähnten Zürcher Dissertation wird angegeben, dass der Urin bei Typhuskranken durch einen sehr vermehrten Gehalt an Harnstoff sich auszeichne; während der gesunde Harn nach Berzelius kaum den 3010ten Theil seines Gewichts Harnstoff enthalte, betrage letzterer beim typhösen Urin den 60—100ten Theil; eben daher sey auch das specifische Gewicht des Urins im Typhus vermehrt, es betrage 1025—1030, im gesunden Zustand nur 1008—1010. Ob diese Beobachtung von Schönlein herrühre oder nicht, findet sich nicht erwähnt.



Dass Frieselbildung ein constanter Begleiter des typhosen Processes sey, darauf hat, wie ich glaube, mein Vater zuerst mit Bestimmtheit hingewiesen in mehreren seiner Jahresberichte über die medicinischen Ergebnisse des Catharinen-Hospitals. Auch in dieser Epidemie fehlte der Friesel nach den Beobachtungen im Catharinen-Hospital in keinem einzigen Fall der typhosen Form. Dasselbe findet sich in den ärztlichen Berichten von mehreren der beschäftigten Aerzte und genauesten Beobachter bestätigt; Andere wollen ihn nur in vereinzelten Fällen gesehen haben. Die oft geringe Menge dieses Friesels, seine Unscheinbarkeit und der Ort, wo er am häufigsten ausbricht, so wie die Unbeständigkeit in Beziehung auf die Zeit seines Ausbruchs scheinen die Gründe zu seyn, dass er so oft und von so Vielen übersehen wird. Dazu kommt noch, dass, wie ich selbst schon öfters beobachtet habe, manche Menschen durchaus kein Auge für den Friesel zu haben scheinen: selbst wenn man sie darauf aufmerksam macht, darauf hindeutet, sie sehen ihn doch nicht. Auch glaube ich nicht, dass der Friesel allein in Stuttgart eine so constante Erscheinung ist; auch in Tübingen sah ich denselben in allen Fällen von Typhus, die ich daselbst zu beobachten Gelegenheit hatte; und ebenso beobachtete ich ihn in einer kleinen Typhusepidemie in dem Dorfe Wurmlingen (2 Stunden von Tübingen entfernt) durchaus bei allen Kranken. — Der Crystallfriesel im Typhus ist nicht kritisch, erscheint auch zu keiner bestimmten Zeit, meist jedoch beim Uebergang des Fiebers in das nervöse Stadium, jedenfalls zu einer Zeit, wo die Natur zu Krisen noch unfähig ist, er gibt aber auch keine positiv schlimme Prognose ab, schon desshalb, weil er in allen Fällen sich zeigt. Ein schnelles Verschwinden desselben gibt jedoch constant eine schlimme Prognose. Zuweilen gingen seinem Ausbruch Bangigkeiten, Schlaflosigkeit, besorgliche Stimmung, selbst grosse Angst vor dem Tode voran; sehr häufig, wohl in der Mehrzahl der Fälle, erfolgte dieser ohne alle besondere Erscheinungen. Gewöhnlich und zuerst erscheint das Exanthem an den Seiten des Halses, über und unterhalb der Schlüsselbeine; oft sind es nur wenige Bläschen, oft be-



decken sie die ganze Brust und den Bauch, in einem Fall verbreiteten sie sich über die Arme bis zu den Händen hin. Nur in seltenen Fällen erfolgte unter reichlichen Schweissen ein allgemeiner Frieselausbruch über den ganzen Körper, und dieser schien dann zuweilen, nach dem Zeugniß einiger Beobachter in der Stadt, wenigstens einigermaßen kritisch zu seyn. Die Bläschen sind von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse, zarthäutig, durchsichtig, mit einer bei öfterer Untersuchung jedesmal sauer reagirenden Flüssigkeit gefüllt, \*) selten mit einem rothen Hof umgeben, (also der sogenannte weisse Friesel), nach einigen Tagen vertrocknend, und sodann eine kleienartige Abschuppung der Haut veranlassend, wie überhaupt ein allgemeines Abschuppen der Oberhaut nie fehlte, und zwar nicht überall — wie es schien — durch den Friesel veranlasst, indem auch solche Stellen der

---

\*) Diess stimmt mit den Beobachtungen Schönleins, wie sie in der öfters citirten Dissertation niedergelegt sind, nicht überein; Schönlein fand nämlich den Inhalt der Frieselbläschen im Typhus weder alkalisch noch sauer, sondern neutral sich verhaltend. Zugleich will derselbe die — wenn sie Bestätigung findet, allerdings sehr interessante — Entdeckung gemacht haben, dass die Flüssigkeit der Frieselbläschen blausaures Ammoniak enthalte. Auf Blausäure wurde daraus geschlossen, dass die besagte Flüssigkeit, mit einer kleinen Menge einer Solution von schwefelsaurem Eisenoxidul vermischt, sich alsbald trübte, und die charakteristische Farbe und den durchdringenden Geruch des schwefelblausauren Eisens wahrnehmen liess. Der Ammoniakgehalt gab sich dadurch zu erkennen, dass Salzsäure, der Flüssigkeit genähert, Salmiakdämpfe entwickelte. Dieser Beobachtung ist die Hypothese beigefügt, dass die Blausäure, die im natürlichen Zustand durch die Speicheldrüsen secernirt wird, indem die chemische Analyse im Speichel schwefelblausaures Natron nachgewiesen hat (was übrigens in neuerer Zeit wieder bestritten wurde), im Typhus, wo die Speichelabsonderung stockt, in dem Secret der Frieselbläschen erscheine. Ja, schliesslich heisst es noch: „Wenn die Ansicht von Hermbstädt, der das Eisen im Cruor an Blausäure gebunden glaubt, wahr ist, so wird es wahrscheinlich, dass die Blausäure im Typhus gewisse Veränderungen erleide. Für diese Ansicht sprechen auch die bläuliche Farbe des Bluts, die Symptome von Blutdissolution, der Sopor und die nervösen Symptome. Endlich scheinen auch die Versuche über die Flüssigkeit der Frieselbläschen zu beweisen, dass das Blut Typhuskranker Blausäure enthalte.“ — Ob diese Deutungen und Hypothesen Schönlein'schen Ursprungs sind, wird nicht angegeben.



Haut sich abschuppten, auf denen kein Friesel gesessen war. In einzelnen Fällen trübte sich der Inhalt der vergrösserten oder confluirten Bläschen, und wurde lactescirend oder eiterartig, diess besonders an solchen Stellen der Haut, auf denen der Kranke lag. Ein Beobachter, der den Crystallfriesel ebenfalls constant in der nervösen Form sah, behauptet, ihn bei Kindern, selbst bei der genauesten Nachforschung, nie angetroffen zu haben.

Das eigentliche, freilich seinem Wesen und seiner Erscheinung nach ziemlich unbestimmte und unsichere (Hildenbrandische) Typhusexanthem will Einer der berichtenden Aerzte auf Brust und Bauch bei einigen Kranken im Anfang der zweiten Periode bemerkt haben. Im Catharinenhospital wurde es nie beobachtet.

Häufig, besonders in der ersten Hälfte der Epidemie, stellten sich Blutungen aus der Nase ein, nie auffallend erleichternd, meist ominös, letzteres um so mehr, je weiter schon die Krankheit vorgerückt war. Zuweilen bildete ein solches Nasenbluten so zu sagen das Signal des völligen Ausbruchs des nervösen Stadiums, indem sich die Symptome desselben jetzt erst rasch entwickelten \*). — Blutige Stuhlausleerungen kamen nicht selten vor, und zwar immer unter bedenklichen Umständen, wiewohl nicht jedesmal mit unglücklichem Ausgang. — Petechen erschienen nur in drei Fällen, von denen zwei mit dem Tod ausgingen; in Einem derselben war es wirkliche febris nervosa putrida, wo sich die Petechen nach und nach in grosse schwarzblaue Ecchymosen unter der Haut verwandelten, und mit maasweisen, durch kein Mittel zu stillenden Blutungen aus Nase und After verbunden waren.

Nahm die Krankheit einen tödtlichen Ausgang, so geschah diess unter Andauer und Steigerung der Symptome des status nervosus, subsultus tendinum, Flockenlesen, \*\*)

---

\*) Röderer und Wagler (a. a. O.) beobachteten in ihrer Epidemie gegen den 6ten Tag häufig Nasenbluten, um dieselbe Zeit, wo die Delirien ausbrachen.

\*\*) Das Flockenlesen erschien immer nur unter ganz bedenklichen



Mückenfangen, unwillkürlichem Abgang der Excremente und des Urins (in einzelnen Fällen auch Harnverhaltung), kleinem, zusammendrückbarem, fadenförmigem, zuletzt fast unfühlbarem oder nur noch vibrirendem Puls, immer schwierigerer, zuletzt röchelnder Respiration, zitternder Stimme, leisem Gemurmeln, Meteorismus, bläulichem Schimmer des Gesichts, Kaltwerden der Extremitäten, singultus, facies hippocratica. Die nächste Ursache des Todes war offenbar verschieden. Entweder war es wirkliche Erschöpfung auf der Höhe der Krankheit, ein Unterliegen der Kräfte des Organismus gegen den allgemeinen Krankheitsaufruhr; der Tod erfolgte unter zunehmendem Sinken der Kräfte und sämtlicher Lebensfunctionen. Oder erschien der Tod als Folge der Auflösung des Bluts, wohin die nicht seltenen Fälle mit übermässigen Afterblutungen von fauligem aashaftem Geruch gehören; von eigentlicher febris nervosa putrida übrigens mit Blutungen unter der Haut und aus allen Oeffnungen kam im Catharinenhospital in der ganzen Epidemie nur Ein Fall vor. Endlich erfolgte auch der Tod durch Concentration in einzelnen Organen. Solche Concentrationen sind anzusehen als specifische, oft sehr intensive örtliche Congestionen, zu denen der Typhus seinem wesentlichem Charakter nach eine besondere Tendenz hat. Dass im Verlauf dieser Krankheit öfters ein congestiver Zustand gegen den Kopf stattfand, lässt sich nicht leugnen, wie auch öfters die eine unmittelbare Ableitung dieser Congestion bewirkenden Mittel mit Nutzen angewandt wurden; nie aber, in keinem einzigen Fall, liess sich nachweisen, dass diese Reizung des Gehirns sich bis zur Entzündung gesteigert habe. Viermal kam im Catharinenhospital der Fall vor (zwei dieser Fälle erwähnt schon Herr Dr. Duvernoy in seinem oben angeführten Aufsatz), dass man es, da die Krankheit in ihrem Beginn mit der heftigsten Aufreizung, wilden Delirien und Sinnestäuschungen auftrat, mit wirklicher Hirnentzündung zu thun zu haben glaubte, und desshalb Blut-

---

Umständen, und gab in dieser Epidemie eine weit üblere Prognose ab, als das sonst für eben so schlimm gehaltene Sehnenhüpfen.



entleerungen \*) mit anderen antiphlogisticis für nothwendig erachtete: diese vier Fälle gingen mit dem Tod aus, und bei keinem derselben ergab die Section irgend einen Erfund, der die Annahme einer Hirnentzündung gerechtfertigt hätte. Somit war der Tod niemals als unmittelbare Folge einer entzündlichen Concentration im Kopf anzusehen. Dagegen lässt sich allerdings annehmen, dass in vielen Fällen durch eine Ueberreizung des Gehirns in Folge der Delirien ein lähmungsartiger Zustand desselben eintrat, und von diesem aus der Tod erfolgte. — Concentration im Rückenmark liess sich in denen Fällen annehmen, wo tetanische Zufälle, opisthotonus, Steifigkeit oder convulsivische Bewegungen der Glieder auftraten; dass aber auch sie nicht entzündlicher Art gewesen, bestätigt der Sectionserfund. Besondere Erwähnung verdient hier ein glücklich abgelaufener Fall von Typhus bei einer Dienstmagd, wo im Verlauf des nervösen Stadiums die heftigsten tetanisch-convulsivischen Anfälle, bei welchen sämtliche willkührliche Muskeln des Körpers, auch die des Gesichts nicht ausgenommen, mit in das convulsivische Spiel gezogen wurden; auftraten, und hauptsächlich auf die Anwendung von Moschus sich wieder verloren. — Selten blieb im Verlauf der Krankheit die Brust ganz frei, und es gehörte zu einem einfachen günstigen Verlauf des Typhus, dass die Respirationsorgane einen Theil der Krise übernahmen. Aber auch wirklich entzündliche oder wenigstens der Entzündung sich annähernde Concentration auf der Brust war nicht selten, und zwar gerade in den schwersten Fällen; sie verkündigte sich durch mühsame Respiration mit sehr beschwerlichem, zuletzt stockendem Husten, und unter Symptomen von Lungenlähmung erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich in diesen Fällen starke Infiltration des Lungenparenchyms mit schaumigem Blut, in höheren Graden mit Verdichtung des Gewebs, in zwei Fällen, wovon freilich einer mit ältern Brustleiden verbunden war, mit

---

\*) In einem dieser Fälle, wo eine Aderlässe vorgenommen wurde, zeigte das geronnene Blut keine crusta phlogistica, aber doch einen ziemlich derben Blutkuchen.



wirklicher Hepatisation. Noch merkwürdiger aber waren die mehrmals entschieden beobachteten Fälle, wo bei der Section ein solcher entzündlicher Zustand der Lungen sich vorfand, ohne dass eine Affection dieser Organe während der Krankheit zu erkennen gewesen wäre; — eine Beobachtung, die auch von Pommer in seinen »Beiträgen zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus (Tübingen 1821.)« aus seinen Erfahrungen durch mehrere Beispiele bestätigt. In diesen Fällen wies also der dem Entzündungsprocess sonst so entgegengesetzte Typhus eine rein entzündliche Complication auf, woraus sich zugleich ergibt, dass diese Fälle für die Behandlung und Prognose die verzweifeltsten waren. — Als Concentration im Unterleib lassen sich hauptsächlich diejenigen Fälle ansehen, wo der Tod unter lähmungsartigen Zufällen des Darmkanals erfolgte: Brechen, aus gelähmtem Sphincter auslaufende Excremente, Singultus, Meteorismus. In einzelnen Fällen, die mit schmerzhaftem, oft ganz unterdrücktem Harnen verbunden waren, liess sich auch noch eine besondere Concentration im uropoëtischen System annehmen.

Im günstigen Ausgang, nach gehörig erfolgten Krisen, wurde die Zunge wieder feucht, namentlich war der wiederkehrende Zufluss von Speichel in die Mundhöhle immer ein gutes Zeichen; allmäliges Erwachen aus dem geistigen und körperlichen Stupor, mehr und mehr intervalla lucida, oft mit erhöhtem Krankheitsgefühl, wobei die Kranken oft Schmerzen im ganzen Körper zu haben vorgaben; oft jetzt erst hervortretendes mageres eingefallenes Aussehen, was neben den übrigen immer auch für ein günstiges Zeichen gehalten werden durfte; Wiederkehr des Appetits, oft bis zur Gefrässigkeit sich steigernd, oft mit besonderen Gelüsten nach Fleisch und Wein, dessen Genuss eben so oft nicht ertragen wurde; vieles Schlafen, oft mit kurzen Unterbrechungen, die auf das Essen verwendet wurden, tagweise fortgesetzt — eine wahre Schlaf- und Fressperiode. Von der überstandenen Krankheit blieb meist nur eine sehr schwache und dunkle Erinnerung zurück; in einzelnen Fällen wurde hiebei der merkwürdige Umstand beobachtet, auf den



auch Sarcone (a. a. O. Band 3. p. 44.) aufmerksam macht, dass sich nämlich die Genesenen leichter der lebhaften Einbildungen, die sie in ihrem Wahnwitz gehabt hatten, erinnerten, als der Handlungen, die sie während der Krankheit mit allem Anschein von Ueberlegung und von Aufmerksamkeit verrichtet hatten. — Im Stadium der Reconvalescenz grosse Neigung zu Rückfällen, die immer eine sehr schlimme Prognose gaben; doch fanden sich auch mehrere Beispiele von glücklich überstandenen Recidiven. Recidive waren besonders zu befürchten, so lange noch irgend ein einzelnes Krankheitssymptom in die Reconvalescenz hinein sich fortsetzte; so verfolgte namentlich das Ohrensausen die Kranken oft tief bis in die Genesungsperiode hinein. Die Recidive begannen, das erste überspringend, gleich mit dem zweiten, nervösen Stadium. Bei vielen Kranken blieb der Puls noch lange in der Reconvalescenz frequent. Der Stuhlgang musste in dieser Periode sehr oft durch Clystiere unterstützt werden, indem der Darmkanal nach so langem Aufruhr in eine Art Torpor verfallen war. Die Reconvalescenz war überhaupt, je schwerer die vorangegangene Krankheit, desto langwieriger: lange zurückbleibende reizbare Schwäche, Ausfallen der Haare, Schwellen der Füße etc.

Die Entscheidung des epidemischen Fiebers erfolgte wenigstens in dem höheren Grade desselben weder durch auffallende Krisen, noch an bestimmten kritischen Tagen, und es schien charakteristisch, dass die Besserung meistens dem Eintritt der Krisen voranging; es war nur ein langsames Verschwinden, eine Lysis der Krankheit unter verschiedenartigen öfters wiederholten Ausleerungen, unter welchen die erste und allgemeinste Rolle die Schweisse spielten, die aber doch wohl nie für sich allein im Stand waren, die Krankheit zu lösen, indem die Natur auf allen Wegen die kritische Entleerung der Krankheitsmaterie zu versuchen schien. Oefters wiederholte Schweisse bildeten die allgemeine Krisis für alle Formen des epidemischen Fiebers. Nur selten zeigte der Urin ein wirklich kritisches Sediment von verschiedenartiger Beschaffenheit; wie unbeständig dieser überhaupt in der ganzen Krankheit gewesen, wurde schon



oben bemerkt; es ist auch eine schon länger bekannte Thatsache, von Schönlein bestätigt, dass der Urin in nervösen Fiebern nichts Kritisches und Constantes zeigt. Nur erschien in einzelnen Fällen, besonders wo die Urinabsonderung auf der Höhe der Krankheit sparsam gewesen, zur Zeit der Krisen diese jetzt auffallend reichlich. Verminderung der Stuhlausleerungen mit vermehrter Consistenz und natürlicherer Beschaffenheit derselben war eines der sichersten Zeichen der beginnenden Besserung. Hier macht Einer der bericht-erstattenden Aerzte darauf aufmerksam, wie auf der Höhe des Fiebers die Fortbildungserscheinungen der Krankheit und die Anfangspunkte der kritischen Herausbildung des gesunden Lebens an mehreren Stellen sich berührten. So war der Durchfall einerseits das unverkennbare Produkt und begleitende Zeichen der eigenthümlichen pathologischen Metamorphose des Darmkanals, andererseits wurden zugleich kritisch abgeschiedene gallige und schleimige Stoffe durch ihn entleert, und das Ominöse seiner Erscheinung wurde in demselben Mass gemildert, als der weissgrünlichen oder von Blutpigment bräunlichen Beschaffenheit der Abgänge grünliche Galle und bindender Schleim beigemischt erschienen. Dabei schien — fährt dieser Beobachter fort — das Vorhandenseyn von Empfindlichkeit, Schmerz und Spannung des Bauchs günstiger als ein Verlauf des Durchfalls ohne Spannung und Schmerzhaftigkeit zu seyn (analog der ähnlichen bei der asiatischen Cholera gemachten Bemerkung). — In der Mehrzahl der Fälle, und namentlich bei einiger Concentration auf der Brust, erschienen leicht sich lösende klumpige sputa als kritisch; in einem anderen bedenklichen Fall dieser Art schien die Lungenausdünstung kritisch zu seyn, indem nämlich sichtbare Besserung von der Zeit an eintrat, wo Patientin einen äusserst stinkenden, das ganze Zimmer verpestenden Geruch des Athems bekam, der mehrere Tage lang andauerte. In der Schleimfieberform ist ausserdem noch die profuse Secretion des ganzen in erhöhte Thätigkeit versetzten Schleimhautsystems als kritisch anzusehen. Als psychische Krise erschien bei der typhösen Form öfters ein ruhiger, fester und langer



Schlaf, der an die Stelle der Delirien trat, und aus dem die Kranken mit hellerem Bewusstseyn erwachten. — In mehreren Fällen endlich ging das epidemische Fieber in ein reines intermittirendes Fieber über, das sich auf den Gebrauch von China bald hob. \*) In einem der ärztlichen Berichte ist ein Fall erwähnt von Uebergang in intermittirenden Gesichtsschmerz mit täglich zweimaligen Anfällen. — Als Halb- oder Pseudokrisen sind wenigstens zum Theil die häufig vorgekommenen Blutflüsse aus Nase, Mund, After, Uterus anzusehen; sie waren nie vollkommen kritisch, und fanden sehr häufig (obwohl nicht immer) unter bedenklichen Umständen statt. Parotis maligna kam nie vor; nur in Einem leichten Fall trat im Verlauf der Krankheit eine gutartige Geschwulst der parotis auf, die auf geeignete Mittel sich sofort wieder zertheilen liess. Decubitus am Kreuzbein kam in der typhösen Form oft vor, aber nur in Einem Fall, der mit Tod abliefe, wurde er brandig. Ebenso findet sich in Einem der Berichte ein tödtlich ausgegangener Fall bei einem Mädchen erwähnt mit Uebergang in Brand des Fusses. Einige Male wurde auch zur Zeit der Krisen ein ödematöses Anschwellen eines oder beider Füße unter sehr heftigen Schmerzen beobachtet; Einer der berichterstattenden Aerzte erwähnt zweier ähnlicher Fälle aus seiner Erfahrung. Während in diesen Fällen die Geschwulst mit den Schmerzen allmählig sich wieder verlor, so war dieselbe, bei einem im October 1836 im Catharinen-Hospital beobachteten sporadischen Typhuskranken in der bereits eingeleiteten Reconvalescenz mit grosser Intensität auftretend, die Vorgängerin des tödtlich endenden Brandes beider Füße.

Nachkrankheiten waren im Vergleich zur Schwere und Bedeutung der Krankheit selbst nur selten. In drei Fällen entstanden in der Reconvalescenz spontane Drüsenvereiterungen in der Achselhöhle. Ein anderes Mal entstand

---

\*) In der Epidemie zu Neapel wurde der Typus des Fiebers bei glücklichem Ausgang ebenfalls oft vollkommen intermittirend, wie das Fieber auch häufig mit diesem Typus begann (Sarcone a. a. O. Bd. 2. pag. 96).



nach einem schweren Typhus in der Reconvalescenz ohne nachweisbare Veranlassung eine orchitis, deren Uebergang in übrigens gutartige Eiterung nicht aufgehalten werden konnte. Aus der Stadt finden sich ein paar Fälle erwähnt, wo die Krankheit, aber immer bei schon vorher vorhandener Anlage, in rasch verlaufende Phthisis überging, wo dann die Section Tuberkeln in den Lungen nachwies. Ausserdem sind aufgezählt: Disposition zu Diarrhöe, unregelmässige Gicht, entzündliche hydropische Anschwellungen, Magenbeschwerden, alle diese Uebel hauptsächlich mit dem Charakter lang nachbleibender entzündlicher Reizbarkeit. — Als Metastasen auf das Rückenmark können vielleicht folgende zwei interessante und viele Analogie unter einander zeigende, im Catharinen-Hospital beobachtete Fälle angesehen werden. Ein Buchbinder-Gesell, 19 Jahre alt, von schwächtigem Aussehen, war im September am epidemischen Typhus erkrankt, mit hypochondrischer Gemüthsstimmung, fast nicht zum Schwitzen zu bringender Haut, ausserdem mit krampfhaften Symptomen, wie Blinzeln und Verziehen des Gesichts. Nach langer Zeit trat Besserung ein ohne besonders in die Augen fallende Krisen, und der Kranke konnte geheilt entlassen werden. Nach 14 Tagen aber kam er wieder ins Hospital mit den Symptomen einer myelitis vera (Schönlein): schmerzhaftes Gefühl in der Wirbelsäule bei der Bewegung, periodische äusserst heftige Anfälle von Krämpfen und Convulsionen in den Rückenmuskeln und den Muskeln der unteren Extremitäten, gereizter, weicher Puls, trockene Haut und Durst; allmählig trat, indem es sich in einen chronischen Zustand verwandelte, völlige Steifheit ein, die unteren Extremitäten wie gelähmt, so dass sie der Kranke nicht von der Stelle rühren konnte; beim Hinfahren mit einem heissen Schwamm längs der Wirbelsäule äusserte der Kranke keinen Schmerz. Zuerst wurde entzündungswidrig verfahren, und sodann nux vomica gegeben ohne besonderen Erfolg; dagegen hob sich der scheinbar trostlose Zustand schnell auf den Gebrauch warmer aromatischer Bäder. — Der zweite Fall betrifft einen 30jährigen Steinhauer, der freilich erst 6 Wochen nach überstandnem Typhus von Schmerzen im Kreuz mit Steifheit



des Rückens, grosser Schmerzhaftigkeit bei jeder Bewegung desselben, Unbeweglichkeit der unteren Extremitäten befallen wurde; die untersten Lendenwirbel zeigten sich auf Druck schmerzhaft, in Form und Lage übrigens nicht verändert. Hier war es mehr die Form der spinitis (Schönlein). Nach Beseitigung des Entzündlichen wirkten auch hier Bäder am vortheilhaftesten; doch war das Uebel sehr hartnäckig.

Ueber die Dauer des epidemischen Fiebers, die nach den verschiedenen Graden der Krankheit und nach den individuellen Umständen sehr verschieden war, lässt sich im Allgemeinen nur das sagen, dass dieselbe, da ein etwas schleichender Gang und eine langsame Entscheidung zu dem eigentlichen Charakter des Fiebers gehörte, auch in den leichteren Fällen immerhin von grösserer Ausdehnung war, als aus den Erscheinungen des Fiebers gerade zu erwarten gewesen wäre. Auch in den ganz leichten Fällen der gastrischen Form trat der Kranke selten vor dem 14. Tag in die Reconvalescenz ein. In der typhösen Form des Fiebers aber war auch dieses Symptom, d. h. seine längere Dauer, zu einem höheren Grade gesteigert. Selbst der Tod erfolgte, mit Ausnahme jener obenerwähnten stürmischen und rasch verlaufenden Fälle, wo der früheste Termin des Todes der 3te Tag der Krankheit gewesen zu seyn scheint, in der Regel nicht vor der 3—4ten Woche, ja oft noch viel später. Die 37 im Catharinen-Hospital vorgekommenen Sterbefälle verhielten sich in dieser Beziehung folgender Massen:

| am 6. Tag der Krankheit starb 1. |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| » 9. » » » » » 1.                |  |  |  |  |  |  |
| » 10. » » » » » 3.               |  |  |  |  |  |  |
| » 11. » » » » » 1.               |  |  |  |  |  |  |
| » 12. » » » » » 2.               |  |  |  |  |  |  |
| » 13. » » » » » 2.               |  |  |  |  |  |  |
| » 14. » » » » » 2.               |  |  |  |  |  |  |
| » 15. » » » » » 2.               |  |  |  |  |  |  |
| » 16. » » » » » 3.               |  |  |  |  |  |  |
| » 17. » » » » » 2.               |  |  |  |  |  |  |
| » 18. » » » » » 3.               |  |  |  |  |  |  |
| » 19. » » » » » 5.               |  |  |  |  |  |  |



|        |     |     |           |       |               |
|--------|-----|-----|-----------|-------|---------------|
| am 20. | Tag | der | Krankheit | starb | 1.            |
| » 21.  | »   | »   | »         | »     | 2.            |
| » 23.  | »   | »   | »         | »     | 1.            |
| » 25.  | »   | »   | »         | »     | 1.            |
| » 26.  | »   | »   | »         | »     | 1.            |
| » 29.  | »   | »   | »         | »     | 1.            |
| » 36.  | »   | »   | »         | »     | 1.            |
| » 44.  | »   | »   | »         | »     | 1. (Recidiv.) |

Demnach starben in der 1. Woche 1, in der 2. Woche 11, in der 3. 18, in der 4. 3, in der 5., 6. und 7. je 1. (Bei Einem der Gestorbenen liess sich die Dauer der Krankheit nicht bestimmen.) Besonders merkwürdig war in dieser Beziehung der Verlauf der Krankheit bei einer sehr robusten 24jährigen Dienstmagd, die im nervösen Stadium des Typhus in einen Zustand fast gänzlicher Bewusstlosigkeit und des höchsten Grads von körperlichem und geistigem Torpor verfallen war, bald delirirend, bald in hartnäckig stillschweigendem Stupor, fast ganz taub, die Zunge dürr wie ein Brett, die Haut im höchsten Grad spröde und leblos. In diesem Zustand verharrte die Kranke volle 4 Wochen, jeden Tag dasselbe traurige Bild darbietend, ohne dass auch nur Ein Symptom gewechselt hätte, bis endlich der Tod erst in der 6. Woche der Krankheit die Scene veränderte. Oft schwebten die Kranken Monate lang zwischen Leben und Tod, bis eine unmerklich eintretende langsame Besserung für das erstere entschied. Bei einem Mädchen in der Stadt, welches während der Krankheit ihre Weisheitszähne bekam, hielt die Krankheit gegen 12 Wochen an. Der langen Dauer des Fiebers entsprach die nach einem so schweren und langen Sturm, aus dem der Organismus oft auf eine *vita minima* reducirt hervorging, ebenfalls langwierige Reconvalescenz, und bei manchem schweren Kranken bedurfte es gegen ein Vierteljahr, bis er das Hospital völlig gesund wieder verlassen konnte.

Benützen wir die bisherige Darstellung zur Evolvirung des eigenthümlichen Charakters unseres epidemischen Fiebers, so ergeben sich für denselben hauptsächlich folgende Resultate. Zwei durchaus constante Symptome des Fiebers waren ein ungewöhnliches, gerade in den leichteren Fällen



besonders auffallendes Krankheitsgefühl, ein tiefes, belastendes Gefühl von Ermattung \*), mit dem Beginn des Fiebers sich einstellend oder selbst seinem Ausbruch vorangehend, und der in den leichtesten wie in den schwersten Fällen niemals fehlende Schwindel, häufig, besonders in den höheren Graden, von Ohrensausen begleitet; viel seltener war eigentlicher Kopfschmerz. Immer waren diese Kopfsymptome in horizontaler Lage am wenigsten fühlbar, und verstärkten sich, so wie der Kranke im Bett sich aufrichtete. Charakteristisch ist ferner das Schleichende im Gang des Fiebers, die Langsamkeit und Trägheit seines Verlaufs, und endlich, mit allem dem bisherigen zusammenhängend, die durchgängige Tendenz zum Nervösen und ein gewisser heimtückischer Charakter, so dass man auch bei den leichtesten Fällen fortwährend auf der Hut seyn musste, indem ganz unvermerkt ein status nervosus sich ausbilden, und plötzlich, bisher unter anscheinend ganz leichten Zufällen verborgen, die drohendste Gefahr sich erheben, oder der anscheinend der Besserung entgegengehende Kranke unerwartet in das gefährlichste Recidiv oder selbst in plötzlichen Tod geworfen werden konnte. So wurde oben schon eines Falls erwähnt, wo in der Reconvalescenz von einem scheinbar leichteren Grad des Fiebers plötzlicher Tod ohne alle besondere Veranlassung erfolgte. Fast um dieselbe Zeit starb im Catharinen-Hospital eine zweite Kranke, eine etliche und 20jährige kräftige Person, 4 Wochen vor dem Beginn ihrer Krankheit Wöchnerin geworden, die nach einem schweren und langwierigen Typhus allen Erscheinungen nach seit einer Woche vollkommen in die Reconvalescenz eingetreten war, plötzlich mitten unter lauter den besten Ausgang versprechenden Symptomen: Kopf und Brust waren frei, das Fieber verschwunden, der Appetit

---

\*) In den höheren Graden, wo dieses drückende Krankheitsgefühl mit einer Alienation und Verwirrung des ganzen Gemeingefühls verbunden war, entstand daraus, wie Sarcone (a. a. O. Bd. 2. pg. 125—126) sich ausdrückt, ein gewisses Ganzes von Symptomen, aus der belastenden Müdigkeit und der Unordnung der Functionen, aus jener stillschweigenden Veränderung, die das Aug und der Geist des Arztes in dem Ganzen des Patienten las, und welches sich leichter verstehen als ausdrücken liess.



gut, nur noch etwas diarrhöeartige Stuhlgänge, und auf der Brust noch einzelne Frieselbläschen bemerkbar; den Abend vor ihrem Tod hatte sie sich besser und heiterer gefühlt als je, in der Nacht bekam sie plötzlich einen röchelnden Athem, und war in wenig Augenblicken verschieden. — Diess war der heimtückische Charakter der Krankheit, begründet — wie Herr Dr. Duvernoy sagt — in der namentlich Anfangs schwachen Reaction des Organismus gegen die Krankheit, deren wesentlichen Charakter eben Schwäche ausmachte. — Diese genannten objectiven Charakterzüge sind es, welche unser epidemisches Fieber selbst in seinen leichteren Formen von dem gewöhnlichen gastrischen Fieber unterschieden; bei diesem sind die eigentlich gastrischen Symptome, der Zungenbeleg, der Druck und die Auftreibung der Magengegend etc., hervorstechender, mehr Kopfschmerz, seltener Schwindel, nicht diese Affection des Gemeingefühls, nicht diese Mattigkeit der Glieder, nicht dieser heimtückische Charakter. Eben hieher gehört auch die schon im Beginn der Epidemie von Herrn Dr. Duvernoy gemachte und durch ihren ganzen Verlauf sich bestätigende Beobachtung, dass Brechmittel bei weitem nicht von dem Nutzen waren, wie in den rein gastrischen und galligen Fiebern, noch weniger Abführungsmittel, deren Wirkung fast nur nachtheilig war, und unter welche auch der tartarus emeticus zu zählen ist, indem dieser in der Epidemie fast immer abführend wirkte.

Was die Ansteckungsfähigkeit des epidemischen Fiebers betrifft, so konnte darüber wenigstens kein Zweifel walten, dass es ursprünglich nicht contagiöser sondern miasmatischer Natur war. Gleichwie es aber überhaupt fast keine Krankheit und insbesondere keine fieberhafte giebt, die nicht unter besonderen Umständen ansteckend würde, so wurde auch unser epidemisches Fieber unter begünstigenden, freilich theilweise unbekannten Umständen, unter denen aber mehr oder weniger langes und enges Zusammenseyn mit dem Kranken wesentlich schien, offenbar contagiös. Mehrere Familien in der Stadt wurden nach und nach ganz durchgeseucht auf eine Weise, dass die Annahme einer contagiösen Fortpflanzung fast unabweisbar erschien. Mehrere Dienstmägde,



die im Catharinen-Hospital am epidemischen Fieber behandelt wurden, waren unmittelbar aus Häusern gekommen, wo sie längere Zeit die Wartung von epidemisch Kranken besorgt hatten. Freilich lässt sich auch in diesen Fällen nie mit völliger Bestimmtheit die Contagiosität erweisen, und die Gegner derselben können sich desshalb immer noch für unüberwiesen erklären. Für uns sey es genug, dass die Erzeugung eines Contagiums in dieser Krankheit vom allgemein pathologischen Standpunkt aus nichts Widersinniges enthält und durch vielfache Analogieen unterstützt wird, und dass in einzelnen thatsächlichen Fällen eine contagiöse Mittheilung der Krankheit sehr wahrscheinlich erschien. Dass aber die contagiöse Natur der Krankheit jedenfalls nur schwach gewesen sey und in relativ seltenen Fällen sich geäußert habe, dafür spricht die grosse Mehrzahl der Thatsachen deutlich genug. In einer Menge Familien war es nur Ein Glied, das von der Krankheit ergriffen wurde, und trotz der genauesten Verbindung, in welcher die übrigen Personen mit dem Erkrankten fortwährend stunden, griff die Krankheit nicht weiter um sich. Aerzte und Krankenwärter wurden im Verhältniss nicht häufiger von der Krankheit befallen als andere Personen, die oft ausser allem Verkehr mit Kranken standen.

Als Anhang zu diesem Kapitel soll noch der Ausbreitung der Epidemie unter der hiesigen Garnison, so wie ihrer Ausbreitung ausserhalb dem Gebiete der Stadt kurze Erwähnung gethan werden. — Auch diese Epidemie zeigte, wie die drei vorausgegangenen, in ihrer Ausbreitung unter dem Militär von der in der übrigen Stadt abweichende Erscheinungen. Ich erlaube mir, dem ärztlichen Berichte darüber folgende Notizen zu entnehmen. Im Sommer 1835 und besonders gegen das Ende des Monats September (wo die Krankheit in der Stadt schon ihrer Akme sich näherte) kamen, nachdem kurz zuvor die grösseren Waffenübungen beendet waren, einzelne der epidemischen Krankheit angehörige Fälle bei allen Regimentern der Garnison vor; eigentlich epidemische Ausbreitung aber gewann die Krankheit erst im Februar 1836, und zwar hauptsächlich unter dem in der Tübingerthor-Kaserne einquartierten vierten Infanterie-Regi-



ment, in welchem sich die Krankheitsfälle vom 10. Februar an dergestalt häuften, dass bis zum 4. März bereits 26 Individuen sehr bedeutend ergriffen waren. Nun aber machte die Krankheit eine zwölftägige Pause, was wohl daher kommen mochte, dass sich die bisher abwechselungsweise bald kalte bald regnerische Witterung in eine günstige verwandelt hatte, dass die Mannschaft weiter auseinandergelegt, die Zimmer gelüftet und gereinigt, und häufige Räucherungen derselben angeordnet wurden. Weil aber von jetzt an täglich wieder häufiger greller Temperaturwechsel mit regnerischem kaltem Wetter eintrat, so erschien auch die Krankheit unter der Form eines gastrisch-katarrhalischen Fiebers mit erneuerter Kraft, und theilte sich auch den übrigen zwei Regimentern mit, so dass seit dem 10. Februar bis zum 22. April (von dem sich der Bericht datirt) im Ganzen 96 Schützen und Soldaten, 1 Unterarzt und 5 Unterofficiere, die meisten vom vierten Infanterie-Regiment, sehr schwer erkrankt, und hievon bis dahin 15 Mann, sämmtlich von ebendiesem Regiment, gestorben waren. Von den Erkrankten lieferte das vierte Infanterie-Regiment 78, das siebente 18, das achte 6 Mann. Der präsenste Stand der sämmtlichen Garnisons-Mannschaft betrug 1179 Mann; demnach erkrankte im Ganzen der 11te und starb der 79ste Mann. Auch hier wurde, wie in den früheren Epidemieen, die Beobachtung gemacht, dass nur wenige Chargen, welche älter sind und längere Zeit dienen, erkrankten. Dass in allen diesen Epidemieen gerade die Tübingerthor-Kaserne am strengsten heimgesucht wurde, dafür weiss der ärztliche Bericht, trotz der sorgfältigsten Erwägung der localen Verhältnisse dieser Kaserne, keine durchaus genügenden Momente anzuführen.

Was die Ausbreitung der Epidemie ausserhalb des Gebietes der Stadt betrifft, so finden sich in den ärztlichen Berichten zwei benachbarte Ortschaften erwähnt, in denen die Krankheit auftrat, Gablenberg und Hesslach, beide Orte in vielfacher täglicher Communication mit der Residenz stehend. In ersterem Ort, einem Weiler,  $\frac{1}{2}$  Stunde von Stuttgart entfernt, jenseits der östlichen sogenannten Esslingerberge in einem Thalgrund gelegen, mit circa 1000 Ein-



wohnern, kamen 8 Kranke in die Behandlung, von denen Einer starb. Bedeutender trat die Epidemie in Hesselach auf, einem kleinen Pfarrdorfe,  $\frac{1}{2}$  Stunde von Stuttgart in der Richtung von Südwest, im Thale des Nesenbachs gelegen, mit circa 1100 Einwohnern. Die interessanten ärztlichen Notizen darüber theile ich in der Kürze mit. In Hesselach betrug die gesammte Zahl der wegen des epidemischen Fiebers ärztliche Hülfe Suchenden vom Ende Augusts bis letzten November 32 Personen, 15 männlichen und 17 weiblichen Geschlechts. Bei 9 derselben behielt das Fieber den einfachen gastrisch-mucosen Charakter, bei den übrigen 23 ging es in ein gastrisch-nervöses Fieber über. Die Entwicklung dieser Epidemie zeigte von der in Stuttgart einige Abweichung, indem im August und September im Ganzen nur 7 Erkrankungen vorkamen, zu einer Zeit, wo die Epidemie in der Stadt schon ihren Culminationspunkt erreicht hatte. Erst nachdem die Weinlese zum grössten Theil beendet war, während welcher bei mehreren nachher Erkrankten schädliche Einflüsse eingewirkt hatten, und erst nachdem die Einwohner von Hesselach den gewohnten Genuss der freien Luft in ihren Wohnungen entbehren mussten, und sich nun wegen der unerwartet schnell eingetretenen kälteren Witterung in ihren engen und heissen Wohnungen zusammenhäuften, brach die Krankheit in grösserer Ausdehnung aus, so dass nun im Laufe des Novembers, nachdem im October gar keine Erkrankungsfälle vorgekommen waren, 25 Personen nacheinander und grösstentheils schwer erkrankten. Es zeigte sich auffallend, welchen Einfluss auf den Ausbruch der Krankheit theils die Beschäftigungen dieser Leute während des Herbstes, anderntheils die ungewohnte heisse Stubenluft und das Zusammenwohnen ausübten. Denn während die älteren Personen männlichen Geschlechts nach der Weinlese noch mit dem Weinverkauf beschäftigt waren, erkrankten zuerst mehrere Knaben von 12 bis 15 Jahren, welche sich beim Traubentreten erkältet hatten, und einzelne jüngere weibliche Individuen; und erst als nach gänzlich besorgten Herbstgeschäften die erwachsenen Personen männlichen Geschlechts ebenfalls nach ihren Wohnungen zurückkehrten,



kamen auch bei diesen Krankheitsfälle vor. Die Krankheit liess gegen Ende Novembers schon bedeutend nach, doch erkrankten vom 1. bis 24. December noch 5 Personen in gefährlichem Grade. Die Krankheit dehnte sich im Ganzen nur auf 12 Wohnhäuser des Ortes aus, so dass auf die meisten dieser 12 Häuser 2 und mehr Krankheitsfälle kamen. Wohl nicht ganz zufällig ist es auch, dass in dem vorderen, mit bessern und geräumigeren Häusern besetzten Theil des Dorfes bis gegen die Kirche hin gar keine Erkrankungen, in dem bevölkertsten Theil — in der Nähe der Kirche und oberhalb der Landstrasse — nur 6 leichtere Fälle, dagegen 22 grösstentheils schwere Erkrankungen in dem untersten Theil des Orts vorkamen, welcher hinter der Kirche, zwischen der Landstrasse und dem Nesenbach gelegen ist. Die Krankheit selbst bot im Allgemeinen denselben Verlauf und dieselben Erscheinungen dar wie in der Stadt; nur wurde eine schnelle Invasion des Fiebers alsbald mit gastrisch-nervösen Zufällen, ohne dass längere Vorboten vorangegangen wären, häufiger beobachtet, besonders bei Männern, welche sich im Herbst während des eingetretenen anhaltenden Regenwetters erkältet und durchnässt hatten. Unter den 32 Erkrankten starben 4. — Oefters bot sich die Gelegenheit dar zu beobachten, wie sehr in zum Theil bedeutenden Krankheitsfällen die Heilkraft der Natur sich bewährte, indem einzelne Individuen, im Verlauf ihrer Krankheit hartnäckig alle Arzneien zurückweisend, unter sehr nachlässiger Pflege und überdiess oft noch die schwer verdaulichsten Speisen zu sich nehmend, eben so schnell, ja zum Theil noch schneller genasen, als die sorgfältigst und anhaltend mit Arzneien Versesehenen. —

---

### 3. *Sections - Erfund.*

Sämmtliche Leichen der 37 im Catharinen-Hospital am epidemischen Fieber Gestorbenen wurden geöffnet, und zwar



in allen Fällen Schädel-, Brust- und Bauchhöhle, 14mal auch die Rückenmarkshöhle. Folgendes ist das Resultat dieser Sectionen, das im Ganzen kein anderes ist, als das zu jeder Zeit und an allen Orten beim Typhus angetroffene.

Beschleunigten Eintritt und rascheren Fortgang der Fäulniss konnte ich an den Leichnamen nicht beobachten. — Die Untersuchung der Schädelhöhle bot eben so wenig auffallende als constante Veränderungen dar. Die beständigste Erscheinung war Blutüberfüllung der Venen der pia mater des grossen und kleinen Gehirns; sie wurde in 26 Fällen beobachtet, aber nur selten in einem höheren Grad, als man sie häufig auch in den verschiedensten anderen Krankheiten, die in gar keiner Beziehung zum Gehirn stehen, antrifft. Fast eben so beständig war ein dünner wässriger Erguss zwischen arachnoidea und pia mater auf der Oberfläche des grossen Gehirns, der sich, zwischen den zwei durchsichtigen Häuten eingeschlossen, wie eine dünne sulzige Schichte ausnimmt, eine Täuschung, die in viele Schriften übergegangen ist; man kann sich aber von der Beschaffenheit des Ergusses sogleich überzeugen, wenn man in das Blatt der arachnoidea einen kleinen Einstich macht, worauf das klare dünne Wasser und keine gallertartige Materie ausfliesst. Dieser Erguss, obgleich häufig ganz fehlend, ist aber so allgemein bei Leichen aller Art, dass er nicht nur nicht als etwas für den Typhus Eigenthümliches vindicirt werden, sondern man ihm überhaupt nur einen geringen Werth beilegen kann. — Oefters fanden sich zu beiden Seiten der Mittelfurche zwischen den Hemisphären des grossen Gehirns gelbliche, zuweilen mehr bläuliche, fett- oder käseartige, aus kleinen zusammengehäuften Körnern oder Klümpchen bestehende Körper auf der arachnoidea fest gewachsen, und zuweilen, wo sie etwas grösser waren, eine Verwachsung mit der dura mater bewirkend; von entzündlichem Zustand aber weit und breit in ihrer Umgebung keine Spur. Ich kann diese Körper für nichts Anderes als die sogenannten Pachionischen Drüsen halten, und habe sie bis jetzt auch in stärkerer oder geringerer Entwicklung fast in der Hälfte aller Leichen, was auch die vorausgegangene Krankheit gewesen



seyn mochte, gefunden; in Fällen, wo sie besonders gross waren, sah ich sie die dura mater durchbohren und eine tiefe Grube in den knöchernen Schädel hinein bilden. v. Pommer spricht in seinen Beiträgen zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus (p. 83—86.) ebenfalls von diesen Körpern, ganz übereinstimmend mit den von mir angeführten Thatsachen; nur scheint er sie nicht für ganz identisch mit den Pacchionischen Drüsen zu nehmen. — Von Entzündungsröthe und Entzündungsproducten der Gehirnhäute zeigte sich in keinem Fall auch nur eine Spur. Hat man doch der pathologischen Anatomie vor Allem den Sieg über die Ansicht, dass Typhus Hirn-Entzündung sey, zu verdanken, gegen die namentlich v. Pommer in seiner so eben angeführten Schrift mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit den anatomischen Beweis führt. — Die Substanz des Gehirns zeigte öfters auf den Durchschnittsflächen etwas reichlichere Blutpunkte als gewöhnlich; in der Regel war sie von normaler, nur dreimal von auffallend weicher und eben so oft von auffallend derber Consistenz. In vielen Fällen erschien mir das Gehirn, übrigens bei normaler Consistenz, auffallend wässerig, wie mit Wasser durchdrungen, das sich mit der Messerklinge ausdrücken liess. \*) — Herr Oberamtsarzt Dr. Buzorini in seiner neusten Schrift »der Typhus und dessen Erscheinungen, oder die Typhoseptosen, pathogenetisch und therapeutisch erläutert von L. Buzorini; Stuttgart und Leipzig 1836.« gibt als das constanteste Zeichen der Veränderungen im Nervensystem beim Typhus Vermehrung des specifischen Gewichts des Gehirns an. Ich bedauere, keine eigenen Versuche hierüber anführen zu können, glaube

---

\*) Ich lege übrigens auf diese Bemerkung um so weniger Werth, als Louis gerade die entgegengesetzte Beobachtung gemacht haben will. „*En ce quoi*“ — sagt er in seinen *Recherches sur la maladie connue sous les noms de gastro-entérite, fièvre typhoïde etc.* (Paris 1829. Tome I. p. 396.) — „*le cerveau des sujets emportés par l'affection typhoïde m'a paru différer de celui des individus qui ont succombé à d'autres maladies, c'est qu'il était plus ou moins humide chez la moitié de ceux-ci environ, alors même qu'il semblait avoir un excès de densité; ce qui n'avait pas lieu pour les premiers, à une exception près.*“



aber, dass das specifische Gewicht des Gehirns manchen zufälligen Umständen, die eine bedeutende Veränderung desselben hervorbringen können, unterworfen seyn möchte, so dem Grade der Fäulniss und vor Allem dem verschiedenen Reichthum an Blut. Sollte sich der von Herrn Dr. Buzorini aufgestellte Satz als constant erweisen, wozu aber kein geringer Umfang der Untersuchungen gehörte, so läge hier vielleicht der nächste Grund des vermehrten specifischen Gewichts in dem vermehrten Blutreichthum des Gehirns. — In den Seitenventrikeln fand sich fünfmal blutiges und vierzehnmal unblutiges Serum, nie jedoch in besonderem Uebermass; die plexus chorioidei oft blutreich, oft normal, zuweilen von lividem Aussehen. In einem Fall, wo während des Lebens heftiger Kopfschmerz mit Lichtscheue statt gefunden hatte, fand man den thalamus nervi optici der rechten Seite erweicht. — Auf der *basis cranii* war in der Regel, wie man es fast bei allen Leichen trifft, mehr oder weniger blutiges Serum, von dem immer ein Theil aus der Rückenmarkshöhle herausgeflossen ist. — In mehreren Fällen fehlten auch die angeführten wenigen und unbedeutenden Veränderungen des Gehirns, und es war dasselbe nach allen seinen Verhältnissen durchaus normal beschaffen. Auch gelang es nie, ein constantes Verhältniss zwischen den pathologischen Veränderungen des Gehirns und dem Grade der Alienation desselben während des Lebens herauszufinden. Und soviel bleibt als Resultat des Sectionserfunds in der Schädelhöhle klar und unbestreitbar, dass die sichtbaren pathologischen Veränderungen, welche das Gehirn in Typhusleichen darbietet, in keinem Verhältniss stehen zu den Störungen seiner Function während des Lebens. \*)

---

\*) Dasselbe Resultat erhielt Louis nach der scrupulösesten Vergleichung zwischen dem Zustande des Gehirns bei Typhusleichen und dem an anderen Krankheiten Verstorbenen. „*Ainsi, soit que nous étudions le cerveau ou ses enveloppes, nous observons les mêmes lésions, les mêmes états, et à peu près dans les mêmes proportions, chez les sujets emportés par l'affection typhoïde et chez ceux qui ont succombé à d'autres affections aiguës. Aucun de ces états, aucune de ces lésions n'est donc propre aux individus*



Die Rückenmarkshöhle wurde bei 14 Leichnamen geöffnet, immer von der hinteren Seite aus. Etwa in der Hälfte der Fälle waren, wie im Gehirn, die geschlängelt verlaufenden venösen Gefässe der pia mater auf der hinteren Fläche des Rückenmarks stark mit Blut injicirt, am stärksten in der Regel am unteren Cervicaltheil und am Anfange der cauda equina; im Mark selbst aber zeigten sich nur in Einem Fall zahlreiche Blutpunkte auf der Durchschnittsfläche. In der Mehrzahl der Fälle fand sich mehr oder weniger wasserhelles, seltener blutiges Serum in der Höhle der arachnoidea, einigemale zugleich auch zwischen arachnoidea und pia mater, entsprechend derselben im Gehirn so häufigen Erscheinung. Diese Wasseransammlung im Rückenmarkskanal scheint zum normalen Zustand desselben zu gehören; das Wasser befand sich grösstentheils im Lumbartheil als der tiefsten Stelle in der Rückenlage des Leichnams. — In 5 Fällen zeigte sich eine partielle, ganz deutlich ausgesprochene Erweichung des Rückenmarks, und zwar 3 mal in der Gegend der oberen, 2 mal in der der mittleren Rückenwirbel, in ihrer Ausdehnung der Länge nach nie über 2 Zoll betragend; das Mark stellte dabei eine weisse, zu einem dünnen Brei zerfliessende Masse dar. Welcher Werth dieser Erscheinung beizulegen, wage ich nicht zu entscheiden; so viel kann ich aber versichern, dass die Krankengeschichten der 5 Fälle, in welchen diese Erweichung gefunden wurde, vor den übrigen nichts Ausgezeichnetes enthalten, und namentlich keine Symptome, die auf eine besondere Affection des Rückenmarks hingewiesen hätten, mit Ausnahme Eines Falles, wo während des Lebens allgemeine Convulsionen stattgefunden hatten, während in anderen ebenfalls von Convulsionen begleiteten Fällen das Rückenmark nicht erweicht gefunden wurde. Ist die Erweichung vielleicht erst nach

---

*atteints de l'affection qui nous occupe spécialement. Et ce résultat, sans toute inattendu, à raison de l'état des fonctions de l'encephale dans les deux ordres de maladies que nous passons en revue, me semble confirmer, que les lésions dont il s'agit sont fort légères et sans doute le produit des derniers moments ou des derniers jours de l'existence.“ (A. a. O. p. 395.)*



dem Tod durch zufällige Umstände entstanden? — Andral sagt in seiner pathologischen Anatomie (übersetzt von Becker, 2. Theil, p. 458.): »Kurze Zeit nach dem Tode zeigt sich schon das Rückenmark, wenn seine Membranen weggenommen werden, fast flüssig, und wird noch flüssiger durch die beim Eröffnen der Rückenmarkshöhle angewandten Schläge.« Zahlreichere Untersuchungen des Rückenmarks, an denen es fast allgemein noch fehlt, müssten darüber Aufschluss geben. — An dieses schliesst sich ein zweiter pathologischer Erfund im Rückenmarkskanal an, der in neuerer Zeit öfters zur Sprache gekommen ist, nämlich ein Extravasat von Blut zwischen der dura mater des Rückenmarks und der Wirbelsäule. Fünfmal wollte man es an Typhusleichen im Catharinenhospital zur Zeit der Epidemie beobachtet haben, und im Militärspital wurde dieser Erfund, dem ärztlichen Bericht zufolge, sogar mit wenigen Ausnahmen constant gemacht. Ausserdem hat in neuerer Zeit hauptsächlich Herr Dr. Elsässer, dessen schätzbare Beobachtungen über den trismus neonatorum in einer Inauguraldissertation meines Freundes, des Dr. Finckh, »über den sporadischen Starrkrampf der Neugeborenen (Stuttgart 1835)« niedergelegt sind, auf dieses Extravasat als eine ziemlich constante Erscheinung in der genannten Krankheit aufmerksam gemacht. \*) Ueberdiess findet man dieses Erfundes noch da und dort in den verschiedensten andern Krankheiten Erwähnung gethan, wie in der Magenerweichung, in der Rhachitis, in Hirnkrankheiten. Ich konnte nach einer wiederholten genauen Untersuchung mich nicht überzeugen, dass diese Erscheinung wirklich den Namen eines Extravasats verdiene. Beim Eröffnen des Rückenmarkskanals ist es unvermeidlich, dass aus den verletzten Theilen viel Blut auslaufe, das sich dann seiner Schwere nach in dem eröffneten Kanale sammelt.

---

\*) „In 16 Fällen“ (unter 20 am tetanus verstorbenen Kindern) — heisst es in der genannten Schrift (p. 15.) — „fand man einen Erguss von theils flüssigem, theils geronnenem, sehr dunkel gefärbtem Blut, und zwar jedesmal in dem zelligen Raum zwischen der ligamentösen Auskleidung des Rückenmarkskanals und der dura mater des Rückenmarks.“



Dieses Blut, durch das sich wohl Mancher täuschen lassen könnte und gewiss auch schon getäuscht hat, muss man sich wohl hüten, mit einem während des Lebens entstandenen Extravasat zu verwechseln, denn es ist flüssig, sammelt sich am tiefsten Theile des Kanals, und lässt sich mit einem Schwamm aufsaugen und wegwaschen. Rechnet man dieses Blut hinweg, so stellt sich jenes sogenannte Extravasat dar als eine heller oder dunkler rothe, dünne, zellige, gelatinöse Schichte, die sich membranartig von der natürlich beschaffenen, häufig nur mehr oder weniger gerötheten dura mater, an der sie anklebt, abziehen lässt. Es lag in den betreffenden Typhusleichen dreimal in der Gegend der 6 oberen, einmal in der Gegend der unteren Rückenwirbel, und einmal auf der cauda equina. Im normalen Zustand findet man in dem Raum zwischen der dura mater des Rückenmarks und dem ligamentösen Apparat der Wirbelsäule viel zum Theil dichtes Zellgeweb, worin sich manchmal selbst Fett abgelagert findet. Betrachtet man überdiess die schöne, von Breschet (in seinem Werk »*sur les veines du rhachis*« Paris 1819) gegebene Abbildung der Venen des Rückenmarkskanals, die äusserst dünnhäutig sind und durch den ganzen Kanal die dichtesten Netze bilden, so wird daraus sehr wahrscheinlich, dass die in Rede stehende Erscheinung nichts Anderes ist, als eine Infiltration jenes Zellgewebs mit transudirtem Blute, die gleich ähnlichen Transsudationen nach dem Tode entstanden ist. Davon rührt dann auch die meist mit dieser Infiltration verbundene Röthe der dura mater her, die ganz analog ist der Röthe der inneren Gefässhaut (s. unten). Diess zeigte mir auch die sorgfältige Anschauung auf's Augenscheinlichste, durch die ich mich vollkommen überzeugen konnte, dass jene Masse kein geronnenes Blut, sondern das auch im natürlichen Zustand hier sich vorfindende Zellgeweb ist, das nur bald eine blassgelbliche (diess ist seine natürliche Farbe), bald eine mehr oder weniger rothe Färbung hat, je nachdem es mehr oder weniger von Blut durchdrungen ist. Ein wirkliches während des Lebens entstandenes Blutextravasat müsste schwarze, für sich bestehende, geronnene Klumpen bilden.



Auch bei zwei am Starrkrampf gestorbenen neugeborenen Kindern, deren Section ich beiwohnte, konnte ich keine andere Ansicht von der Sache gewinnen. Aber allerdings mag bei Kindern dieser Erscheinung, besonders wenn sie — wie es mehrere Male der Fall gewesen seyn soll — durch die ganze Länge des Kanals sich erstreckt, mit Recht ein entscheidender Werth beigelegt werden, indem es als Beweis eines sehr blutreichen, congestionellen Zustandes der Rückenmarkshöhle angesehen werden kann. Für die in Rede stehenden Typhusleichen aber muss ich der Erscheinung als einer zufälligen und unwesentlichen alle tiefere pathologische Bedeutung absprechen, um so mehr, als auch die bezüglichen Krankengeschichten vor den übrigen durch nichts Besonderes und namentlich durch keine in das Gebiet des Spinalnervensystems gehörige Erscheinung sich auszeichnen. Höchstens könnte die Erscheinung auch hier als ein Beweis eines blutreichen Zustandes des Rückenmarkskanals genommen werden \*). Wenn ich es aber hier gewagt habe, den Beobachtungen angesehener Autoritäten zu widersprechen, so habe ich ja nur die Ueberzeugung, die sich mir bei meinen freilich noch beschränkten Beobachtungen aufgedrungen hat, ausgesprochen, und diese geht dahin, dass jene Erscheinung als kein wahres, während des Lebens entstandenes Blutextravasat zu nehmen ist, sondern dass sie, wenn man sie nicht mit dem während der Section hereingeflossenen Blut verwechselt, als eine ohne Zweifel erst nach dem Tod entstandene Infiltration des im natürlichen Zustand hier vorhandenen Zellgewebs mit Blut

---

\*) Wenn aber vollends Herr Regimentsarzt Dr. Grossheim (in Hufelands Journal der praktischen Heilkunde 1836. 4. Stück p. 3—41) beim Typhus die pathologischen Veränderungen des Rückenmarks und seiner Hüllen, als welche er ebenfalls jenes Blutextravasat ausserhalb der dura mater, ferner dunkelrothe Färbung der äussern Fläche der dura mater, serösen Erguss in der Höhle der arachnoidea und Röthung der Nervenwurzeln und des Nevrolems aufführt — lauter Erscheinungen, die er für Zeichen eines entzündlichen Processes hält —, als die Hauptsache



zu betrachten ist \*). — Dass dieser Erfund im Typhus nicht constant ist, dafür sprechen auch von Pommers Beobachtungen, niedergelegt in seiner neueren Abhandlung über den Typhus »Geschichte eines epidemischen Fiebers, welches im Sommer 1829 in der Garnison Heilbronn herrschte« (in seinen Beiträgen zur Natur- und Heilkunde 1. Bd. 1831). Er scheint, ob er gleich bei allen Leichen den Rückenmarkskanal öffnete, dieses Extravasat nie beobachtet zu haben, sondern spricht nur von einer Röthe der äussern Oberfläche der dura mater des Rückenmarks ohne sonstige Merkmale von Entzündung, am füglichsten mit der Röthung der innern Herz- und Blutgefässmembran zu vergleichen, aber ohne dass Blut oder blutiges Serum auf dieser Stelle aufgelegt wäre. Im Rückenmark selbst fand dieser Beobachter nie einen krankhaften Zustand.

Der Larynx wurde nur einmal untersucht, und zeigte sich normal; dagegen wurde, dem ärztlichen Berichte zufolge, im Militärspital einmal ein Geschwür im Larynx gefunden, wie auch Louis und Andral solcher Fälle erwähnen. Auch Herr Dr. Sicherer (erster Jahresbericht über das Paulinenhospital in Heilbronn — württemberg. medicinisches Correspondenzblatt 5. Bd. Nro. 6. —, der eine schöne, erfahrungsmässige Zusammenstellung des Sectionserfunds im Typhus enthält) hat Geschwüre im Kehlkopf und Schlund gefunden, wo längere Zeit ein pfeifender Croup Husten, Dysphagie und schmerzhaftes Schlingen neben grossen Athmungsbeschwerden anhielt. Auch v. Pommer, in seiner so eben erwähnten Abhandlung, hat 2 Beobachtungen von tödtlich ausgegangener

---

ansieht, und glaubt, dass sie im Stande seyen, die Symptome der ganzen Krankheit genügend zu erklären, so kann diess nur für eine Verirrung der pathologischen Anatomie und für einen Rückschritt in der medicinischen Aufklärung gelten, den man freilich heut zu Tage nicht mehr erwarten sollte.

\*) Zugleich muss ich bemerken, dass Herr Professor Rapp zu Tübingen, mein verehrter Lehrer, mich von Anfang an in meinen Zweifeln über das genannte Extravasat, das er zwar nie selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, bestärkte, und mir zuerst die oben aufgestellte Ansicht einleuchtend machte.



Geschwürbildung im Kehlkopf beim Typhus aufgeführt. — Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien, in 5 Leichen untersucht, erschien zweimal stark injicirt und hochroth, dreimal violet gefärbt. v. Pommer, in seiner ältern Schrift, macht schon auf die Häufigkeit dieses Erfunds im Typhus aufmerksam, und hält ihn für das Zeichen einer wirklichen Entzündung (einer inflammatio occulta, d. h. im Leben durch kein Symptom sich äussernd, wie nach ihm solche Entzündungen beim Typhus in vielen Organen gefunden werden). Da sich aber die Schleimhaut dabei nie verändert zeigte, nie ein Product der Entzündung zu sehen war, nie ein Symptom während des Lebens darauf hinwies, und ich diese Farbe der Schleimhaut auch in anderen zu den Respirationsorganen in keiner Beziehung stehenden Krankheiten wiederholt gesehen habe, so kann ich diese Erscheinung nicht als wirkliche Entzündung, sondern mehr als etwas Zufälliges und minder Wesentliches ansehen, worin auch Louis (a. a. O.) und Andral (in seinen *maladies de l'abdomen* Tom. I. — 3r Band seiner *clinique médicale* —), diese zwei genauen und gewissenhaften Beobachter, einstimmen. Ebenso glaubt Herr Dr. Sicherer (a. a. O.), der die tiefe Röthe der Bronchien constant im Typhus beobachtet hat, sie ebenfalls mit mehr Recht einer stasis sanguinis als einer Entzündung zuschreiben zu können. — In Einem Fall, wo während des Lebens Sprachlosigkeit, erschwertes, periodisch selbst unmögliches Schlingen stattgefunden hatte, zeigte sich das Nervilemm des *N. vagus* auf beiden Seiten unabwaschbar geröthet, und auf der rechten Seite das Mark des Nerven selbst mit Blut durchdrungen, das sich ausdrücken liess; die Röthe erstreckte sich bis an den Ursprung des ramus recurrens herab. Auch der Bericht über den Sections-Erfund im Militärspital erwähnt einzelner Fälle, wo das Nervilemm des vagus mit einem deutlichen Gefässnetz durchzogen war. Ob diess ein wirklicher Entzündungs-Zustand gewesen, lasse ich dahingestellt seyn. — In einem Fall, wo während des Verlaufs der Krankheit der singultus ein Hauptsymptom ausmachte, wurden die *N. phrenici* untersucht, aber normal befunden. — Theilweise Adhäsionen der Pleuren, meist aber entschieden alten



Ursprungs, und seroser, in den meisten Fällen blutiger Erguss in ihre Höhle, zuweilen von nicht unbeträchtlicher Quantität fand sich ungefähr im dritten Theil der Leichen vor. — Was den Zustand der Lungen betrifft, so wurde dieser in der Mehrzahl der Fälle verändert gefunden; meist war es ein congestioneller Zustand, das Parenchym hatte ein bald intens kirsch- oder ziegelrothes, bald schwarzblaues Aussehen, und war mit einer schaumigen, blutigen Flüssigkeit infiltrirt, die bei jedem Einschnitt reichlich sich ergoss. Zwar war diese Ueberfüllung im hintern Theil der Lunge immer stärker, doch war sie zu bedeutend, als dass das Ganze als blosser Effect der Blutsenkung nach dem Tode betrachtet werden könnte. Dieser congestionelle Zustand hatte verschiedene Grade, und zeigte in mehreren Fällen deutlich den Uebergang zur Hepatisation, die auch zweimal völlig ausgebildet gefunden wurde; in anderen Fällen näherte sich dieser Zustand in seinen höheren Graden mehr der sogenannten Splenisation der Lunge \*). In welcher Beziehung dieser Erfund zu den Erscheinungen während des Lebens stand, wurde schon oben bei den Concentrationen des Typhus bemerkt. Von Pommer in seiner neuern Abhandlung (s. o.) geht hierin so weit — und wirklich scheint seine Behauptung kaum übertrieben zu seyn —, dass er die Zeichen eines Leidens der Brusteingeweide, die gewöhnlich nicht genugsam beachtet und über den andern Erscheinungen übersehen werden, für integrirende Theile des typhosen Processes erklärt, denen sichtbare Veränderungen in der Materie zu Grunde liegen, wozu er freilich auch die nach unserer Ansicht weniger Gewicht habende Röthe der Schleimhaut der Trachea und Bronchien rechnet. — Im Herzbeutel befand

---

\*) Vergleiche damit die übereinstimmenden Beobachtungen von Andral (a. a. O. p. 569—570.) und von Louis (a. a. O. p. 360—363.) Hierauf bezieht sich auch das, was Herr Dr. Buzorini in seiner genannten Schrift (p. 39.) sagt: „Im Typhus entsteht eine Erscheinung schon während des Lebens, welche bei sehr vielen Leichen an anderen Krankheiten Gestorbener beobachtet wird, und erst nach dem Tod entsteht, die Lännec peripneumonie des agonisans und Pyorri pneumonia hypostatica oder per stasin sanguinis genannt hat.“



sich meist mehr oder weniger helles, gelbliches, seltener blutig gefärbtes Serum. Das Herz in der Mehrzahl der Fälle schlaff, dreimal in seiner Substanz wirklich erweicht \*), seine Höhlen seltener völlig leer, der rechte Ventrikel in der Regel mehr Blut enthaltend als der linke. Dass dieses Blut, wie Herr Dr. Duvernoy angibt, fast immer ganz flüssig gewesen, hat sich wenigstens im Verlaufe der Epidemie nicht bestätigt; denn ich habe bei weitem in der Mehrzahl der Fälle zum Theil recht grosse und derbe Blutgerinnsel im Herzen und den grossen Gefässen von Typhusleichen gefunden. Eben so wenig kann ich das schwarzblaue Aussehen des Bluts als etwas Eigenthümliches anerkennen, denn so sieht eigentlich das Blut mehr oder weniger in allen Leichen aus, und die Angaben über die Veränderungen in den sinnlichen Eigenschaften des Bluts, wie sie in diesen und anderen Fällen von manchen Autoren gemacht werden, scheinen mir hauptsächlich daher zu rühren, dass man in der Regel das Blut nur dann genauer betrachtet, wenn man etwas Besonderes darin zu finden hofft. Auch Herr Dr. Buzorini sagt (a. a. O. p. 10.): »Das Blut der Leichen ist flüssig, aufgelöst, auffallend dunkel, zeigt wenig Geronnenes und dann nur ein lockeres Gerinnsel.« — Wenn ich sorgfältig das vergleiche, was ich mir über die Beschaffenheit des Bluts in Leichen aller Art, deren Section ich anzuwohnen Gelegenheit hatte, aufgezeichnet habe, so finde ich, dass die Typhusleichen von den an anderen Krankheiten Verstorbenen sich hierin in nichts unterscheiden; bei beiden Classen ist in ziemlich gleichen Proportionen das Blut bald durchaus flüssig, bald neben seinem flüssigen Theil grössere oder kleinere, festere oder weichere Gerinnsel bildend, diese entweder von schwarzer Farbe, d. h. solche, wo der Farbstoff (die Blutkügelchen) bei der Gerinnung vom Faserstoff

---

\*) Andral (a. a. O. p. 538.) sagt, dass er diese Erweichung des Herzens, die Louis im Typhus so oft beobachtet haben will, in den verschiedensten chronischen und acuten Krankheiten gefunden habe, und er sieht sie nur als eine unwesentliche, nach dem Tod entstehende Veränderung an.



sich nicht getrennt hat, oder von gelblich weisser Farbe, d. h. reine Faserstoffgerinnung. Ich freue mich, in einem so genauen Forscher, wie Andral, eine Bestätigung meiner Beobachtung zu finden. „*Pour nous,*“ — sagt er (a. a. O. p. 540.) — „*nous dirons que depuis que nous nous sommes appliqués à examiner le sang sur tous les cadavres, nous l'avons rencontré bien des fois à l'état liquide dans toute espèce de maladie; et nous croyons*“ — setzt er hinzu — „*que si le nombre des cas où le sang a présenté cet aspect parait être plus considérable dans les fièvres graves que dans les autres maladies, c'est que dans les fièvres l'attention a été plus particulièrement fixée sur ce point.*“ — Beherzigenswerth ist auch folgende, bei dieser Gelegenheit von ihm gemachte Bemerkung: „*Nous croyons donc pouvoir établir que, dans l'état actuel de la science, le rôle qu'on attribue au sang dans la production d'un certain nombre de fièvres graves, peut être beaucoup plus prouvé, soit par la nature des influences extérieures qui ont agi sur les individus, soit quelquefois par la nature des symptômes eux-mêmes, que par l'existence des altérations que l'anatomie a pu découvrir dans le sang.*“ (pag. 551.) Interessant war mir in dieser Beziehung die Section eines im Catharinenhospital am ausgebildetsten morbus haemorrhagicus Werlhofii gestorbenen jungen Menschen, der eine enorme Menge Bluts aus Nase und Mund, durch Stuhlgang und Urin verloren hatte, dessen Extremitäten mit grossen schwarzblauen Blutflecken bedeckt waren, und wo man, trotz der während des Lebens im höchsten Grad ausgesprochenen sogenannten dissolutio sanguinis, nach dem Tod im Herzen mehrere feste Faserstoffgerinnung vorfand. — Auch die rosenkranzartig aneinander gereihten Gasbläschen, die sich nach Herrn Dr. Buzorini entwickeln, wenn die Krankheit im Blut einen höheren Grad erreicht, habe ich in den verschiedensten Leichen beobachtet, und kann sie nur als einen allgemeinen Effect der beginnenden Zersetzung betrachten. — »Die Blutkörperchen,« — sagt Herr Dr. Buzorini ferner (a. a. O. p. 15 — 16.) — »die im normalen Zustand nicht rund sondern platt sind, verlieren im Typhus bei tödtlichem Ausgang



die normale Form, schwellen auf, werden grösser, haben ihre scharfen Ränder verloren, und sind von mehr rundlicher Form — ähnliche Veränderungen, wie sie das Blut durch Fäulniss oder durch Vermischung mit Wasser erleidet.« Ob die Ursache dieser Veränderung der Blutkörperchen im Typhusblut nicht vielleicht ebenfalls beginnende Fäulniss gewesen? — worüber nicht wohl näher entschieden werden kann, da Herr Dr. Buzorini der Kürze halber das bei solchen Resultaten doch immerhin sehr wichtige Detail seiner Untersuchungen nicht anzugeben pflegt. — Die rothe Färbung der inneren Oberfläche der grossen Gefässe (die Arterien mehr hochroth, die Venen mehr violet oder braunroth), zuweilen auch des Herzens selbst wurde nicht in der Hälfte der Fälle beobachtet, in den übrigen war es die natürliche, glänzend gelblich-weiße Färbung. Schönlein (vergl. dessen Vorlesungen über Pathologie und Therapie, 2. Bd. pag. 5.) sieht jene Färbung als eine constante Veränderung des Gefässsystems im Typhus an. Auch Herr Dr. Buzorini (a. a. O. p. 38.) spricht von dieser Röthung, und vergleicht sie, ebenfalls nach einer Schönleinschen Idee, mit den electrischen Figuren Lichtenbergs. Dass diese Röthe nicht das Zeichen einer Entzündung sey (wofür sie z. B. v. Pommer in seiner oben angeführten ältern Schrift noch nimmt, während er sie in seiner neuern Abhandlung nicht mehr geradezu für Entzündung, aber doch für ein pathologisches Product erklärt), und wie sie sich durchaus von wirklicher Entzündung der Gefässe unterscheide, hat schon Schönlein (a. a. O.) erwiesen, und Herr Professor Rapp hat (in seinem Programm: „*Annotationes practicae de vera interpretatione observationum anatomiae pathologicae, praesertim morbos acutos spectantium.*« Tubingae 1834. p. 7—11.) unbestreitbar gezeigt, dass diese gleichförmige, unabwischbare, auf die im Uebrigen ganz natürlich beschaffene innerste Gefässhaut sich beschränkende Röthe — weit entfernt, das Zeichen einer Entzündung zu seyn — nur die Folge sey einer Durchschwitzung von Blut durch die innerste Gefässhaut in den letzten Momenten des Lebens oder erst nach dem Tode, eine Erscheinung, die in



dem allgemeinen Gesetz ihre Erklärung findet, dass die Membranen für die Flüssigkeiten, die sie während des Lebens isolirten, nach dem Tode permeabel werden. Dass endlich diese Erscheinung dem Typhus weder constant noch eigenthümlich ist, schliesse ich daraus, dass sie sich in der Minderzahl der secirten Leichen gefunden, und dass ich sie bis jetzt in den verschiedensten anderen Krankheiten wohl eben so häufig gefunden habe als im Typhus. Letzteres bestätigt auch Herr Professor Rapp (a. a. O.) aus seinen Erfahrungen. Andral \*) hat in 86 Typhusleichen nur 15 mal die innerste Gefässhaut geröthet angetroffen, Bouillaud in 49 nur achtmal. Andral hat ferner durch die genauesten Angaben nachgewiesen, dass die Häufigkeit jener Erscheinung in der kalten Jahrszeit ab-, in der warmen zunehme, ebenso dass sie in geradem Verhältniss stehe mit der Länge des Zeitraums zwischen dem Tode und der Section, dass sie somit ganz im Verhältniss stehe mit der fortschreitenden Fäulniss.

Merkwürdig war ein schon von Herrn Dr. Duvernoy angeführter Fall von Petechen und Ecchymosen auf verschiedenen inneren Organen: unter der pleura der Lungen, auf der äusseren Oberfläche des Herzens, auf der Schleimhaut des Magens und des Dickdarms und auf der inneren Oberfläche der Harnblase. Es war diess der schon mehrmals erwähnte einzige Fall, wo der typhus im Catharinen-Hospital während der Epidemie den Charakter des eigentlichen Faulfiebers angenommen hatte; die äussere Haut war ganz bedeckt mit schwarzen Petechen und grossen Ecchymosen. Kleine Petechen auf der Oberfläche der Lunge unter der pleura fanden sich auch in ein paar Fällen, wo keine Petechen auf der äusseren Haut vorhanden waren.

Die Leber bot in der Regel nichts Abnormes dar; einmal war ihr Parenchym etwas erweicht. Die Galle in der grossen Mehrzahl der Fälle reichlich angesammelt, so dass die Gallenblase mässig gefüllt erschien; ihre sinnlichen Eigenschaften nicht constant: heller oder dunkler gelb, grün-

---

\*) A. a. O. pag. 533 — 547.



lich, braun, von dicker und zäher bis zu wässriger Consistenz \*). Es ist überhaupt merkwürdig, wie das Ansehen der Galle in den Leichen varirt, fast in jeder sieht sie wieder anders aus. — Die Milz in der grossen Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger erweicht, seltener das freilich sehr schwankende Normal ihres Volumens beträchtlich übersteigend. Auch in dem ärztlichen Bericht über die Epidemie unter dem Militär heisst es: »Die blutreiche Milz fast ohne Ausnahme sehr erweicht.« Man findet die Milz in anderen Krankheiten zwar ebenfalls nicht selten erweicht, aber bei weitem nicht so constant wie im Typhus, so dass die Erweichung der Milz wirklich in einer besonderen Beziehung zum thyphösen Prozess zu stehen scheint. Dasselbe bestätigen Andral und Louis. Ersterer sagt (a. a. O. p. 553): *„Ce qui nous semble bien démontré, c'est que, dans aucune maladie aussi souvent que dans les fièvres continues, on ne trouve cet organe ramolli; dans aucune surtout on ne le trouve aussi fréquemment augmenté de volume.“* Louis (a. a. O. p. 300.) *„Ainsi, plus nous analysons, plus nous envisageons les faits sous des points de vue différents, plus nous voyons que l'altération de la rate a quelque chose de spécial et de caractéristique chez les sujets atteints d'affection typhoïde.“* — Einmal fand sich — ohne Zweifel mit der eigentlichen Krankheit in keiner Verbindung stehend — im Innern der Milz ein Abscess, ohne dass Symptome im Leben darauf hingewiesen hätten. — Die Nieren gesund, zwei Fälle ausgenommen, wo sie ohne bekannte Veranlassung und Symptome erweicht gefunden wurden. — Alle diese Organe, dem allgemeinen Zustand entsprechend, bald sehr reich, bald arm an Blut, Letzteres jedoch viel seltener als Ersteres, und nie in hohem Grad, so dass ich die Bemerkung des

---

\*) *„Rien n'a été plus variable (in den Typhusleichen) que l'état de la bile renfermée dans la vésicule; et des differens aspects qu'elle nous a offerts, aucun ne nous a paru se présenter plus souvent dans les fièvres continues que dans toute autre maladie. C'est ainsi que souvent elle avait une teinte noire foncée, une viscosité très grande, une consistance sirupeuse; d'autres fois, au contraire, la vésicule était remplie par un liquide clair, presque incolore, semblable à de la sérosité.“* Andral (a. a. O. p. 582).



Herrn Dr. Buzorini (a. a. O. p. 10), dass man die Blutmenge, wenn der Tod in späterem Zeitraum oder auf der Höhe des Typhus erfolgt, im Verhältniss zur Stärke und Grösse des Körpers und zur Dauer der Krankheit auffallend vermindert finde, worauf auch schon während des Lebens eine Reihe von Erscheinungen deute, nicht bestätigen kann.

Rothe, ecchymosenartige Flecken auf der sonst gesunden, nur in wenigen Fällen etwas erweichten Magenschleimhaut, so wie eine venöse dendritische Gefässzeichnung, hauptsächlich um cardia und pylorus herum, waren sehr häufig. Uebrigens trifft man diese Erscheinung auch in den verschiedensten anderen Krankheiten, so dass man sie nicht als eine dem Typhus eigenthümliche betrachten, und noch weniger ihr einen besonderen Werth beilegen kann, wiewohl auf diese Erscheinung namentlich, indem sie als Magenentzündung gedeutet wurde, die Broussais'sche Lehre sich stützte. — Viermal fand sich in die Höhle des Dünndarms Blut ergossen, das sich mit der dünnen Fäcalmaterie vermischt hatte, ohne dass sich auf der keine besondere Veränderung zeigenden Schleimhaut die Quelle desselben hätte erkennen lassen. In zweien dieser Fälle war während des Lebens keine Spur von Blut durch den Stuhlgang weggegangen, während man ein paarmal gerade nach den stärksten Afterblutungen während des Lebens im Darmkanal kein Blut mehr vorfand \*). — Die Fäcalmaterie,

---

\*) Einen weiteren Beleg für die Neigung der Darmschleimhaut zu blutiger Aussonderung im Typhus gab folgender interessanter, im November 1836 im Catharinen-Hospital gemachter Sectionserfund, den ich mir erlaube, hier mitzutheilen. Es war ein 26jähriger Schreiner, nach 10tägiger Dauer der Krankheit mit ausgebildetem stadium nervosum ins Hospital gebracht, mit Stupor, Unvermögen zu sprechen, Zittern der Hände etc. Anfangs Diarrhöe, in den letzten Tagen des Lebens Verstopfung, nur auf Clystiere Stuhlgang erfolgend, nie aber war eine Spur von Blut mit den Excrementen oder durch Erbrechen abgegangen; langsamer Tod am 25sten Tage der Krankheit. Im fundus des Magens fand sich bei der Section ein starker halber Schoppen einer schwarzbraunen, chocolade-ähnlichen Flüssigkeit von Syrups-Consistenz; die Schleimhaut, so weit die Flüssigkeit reichte, dunkel geröthet, übrigens nicht erweicht. Im duodenum und dem oberen Drittheil des Dün-



die den Inhalt des Dünns- und Dickdarms bildete, war in der Regel dünn und hellgelb, nur in seltenen Fällen fest und geformt. Spulwürmer fanden sich häufig, nie jedoch in übermässiger Anzahl. — Wo Meteorismus statt fand, der wenigstens nach dem Tode in schwächerem oder stärkerem Grade fast in allen Fällen sich zeigte, waren es hauptsächlich die dicken Gedärme, die von Luft aufgetrieben waren, seltener und nur in schwächerem Grade auch der Dünndarm. — Die grossen Nervenganglien des Bauchs wurden mehrmals einer genauen Untersuchung unterworfen, aber niemals krankhaft verändert getroffen. Sie wurden um so genauer untersucht, als Schönlein (a. a. O. p. 38.) einer krankhaften Veränderung der Ganglien des Bauchnervensystems erwähnt; sie seyen, wenn der Tod zwischen dem 7ten und 14ten Tage eintritt, angeschwollen, bedeutend mit Blut überfüllt und dunkel geröthet; trete der Tod etwas später ein, so seyen sie zwar auch angeschwollen, aber ihr Gewebe mehr hart, oft faserknorpelähnlich, und die Farbe weiss. Auch Herr Dr. Buzorini (a. a. O. p. 6.) spricht von grösserer Härte und Festigkeit des Nervenmarks im Gangliensystem mit weisserer Farbe als im Normalzustand. v. Pommer und Andral dagegen fanden die Ganglien unverändert, und nur zweimal will Andral eine bedeutendere Röthe an ihnen wahrgenommen haben. Auch im Militärspital wurde, dem ärztlichen Bericht zufolge, der N. sympathicus mit seinen Ganglien in Brust- und Bauchhöhle mehrmals untersucht, und nie eine krankhafte Veränderung an ihm wahrgenommen.

---

darms nur wenig graulicher oder gelblicher Schleim, die Schleimhaut gesund. Vom zweiten Drittheil des Dünndarms aber bis an sein unteres Ende die ganze innere Fläche des Darms mit einer gegen zwei Linien dicken Schichte einer, der im Magen vorgefundenen ganz ähnlichen, nur etwas consistenteren Masse überzogen: eine schwarzbraune, schmierige, theerartige Materie, bei der Eröffnung des Darms an seiner inneren Fläche hängen bleibend, aber von derselben leicht wegzuschwemmen oder abzuwischen. Die Schleimhaut darunter in ihrer Continuität ganz unversehrt, aber auffallend dünn und durch Schaben mit dem Messer leicht in grösseren Stücken lösbar. Gegen das Ende des Dünndarms hin verlor sich allmählig dieses pathologische Product, und die innere Fläche des Darms



Endlich komme ich an diejenige pathologische Veränderung, die von allen tödtlich abgelaufenen Fällen in keinem einzigen fehlte, und auch unter allen pathologisch-anatomischen Zeichen des Typhus als das einzig pathognomonische anzusehen ist — die Darmgeschwüre oder vielmehr die eigenthümlichen Veränderungen der Drüsen des Darmkanals. Auf diese Darmgeschwüre wurde in den letzten Decennien die Aufmerksamkeit aller Aerzte so sehr hingezogen, und sie erschienen mit Recht als eine der wichtigsten und merkwürdigsten Entdeckungen der neueren Zeit, so dass sie zum wahren Lösungswort in der Medicin wurden. Bei der zahllosen Menge von Beschreibungen und Untersuchungen über diesen Gegenstand, zum Theil ganze Bände ausfüllend, bald von Meister- bald von Schülerhand gegeben, erlaube ich mir nur auf die merkwürdige Thatsache aufmerksam zu machen, die sich wohl Jedem bei näherer Nachforschung aufdringen wird, dass nämlich selbst in dem auf bloßer äusserer Anschauung beruhenden Theile der Beschreibung im Ganzen noch so wenig Uebereinstimmung stattfindet, und gerade die Menge der Bearbeiter der Klarheit des Gegenstandes geschadet zu haben scheint. Jeder gibt, was er gesehen hat (wenn er nicht etwa seine Darmgeschwüre hinter dem Schreib-tisch a priori construirt), Jeder glaubt deshalb Wahrheit zu geben; die Menge der absoluten Wahrheit ist aber überall so gering, und die vielen relativen Wahrheiten drängen sie leicht ganz zurück. — Ich selbst will in der Beschreibung

---

hatte wieder ihr natürliches Ansehen; und an diesem unteren Ende zeigten sich nun auch mehrere kleine ovale Geschwüre von der gewöhnlichen Art. Der Dickdarm war sehr stark von Luft aufgetrieben, eine Menge nicht geformter, aber doch fester, bröcklicher, hellgelber, ganz natürlich aussehender faeces enthaltend, ohne eine Spur jener krankhaften im Dünndarm vorgefundenen Materie; die Schleimhaut des Dickdarms ebenfalls gesund. Sicher ist jenes pathologische Product, von dem während des Lebens keine Spur weder nach oben noch nach unten ausgeleert worden war, wie ja auch nach dem Tod der Dickdarm nichts davon enthielt, anzusehen als krankhaft verändertes, nicht durch eine Berstung von Gefässen, sondern durch eine anomale Secretion der Schleimhaut ergossenes Blut.



dieser Geschwüre nur kurz das wiedergeben, was ich, an der Hand so vieler trefflicher, mich belehrender Arbeiten, durch eigene Anschauung beobachtet habe, ganz darauf verzichtend, etwas Neues über diese Erscheinung sagen, noch auf ihre unzähligen Varietäten mich näher einlassen zu wollen, die — grösstentheils unwesentlich — am Ende nur verwirren, und gewiss auch ein Hauptgrund der vielen Differenzen in den Beschreibungen der verschiedenen Schriftsteller sind.

Dass diese Geschwüre von einer Veränderung der Drüsen des Darmkanals, und zwar sowohl der zusammengehäuften, der sogenannten Peyer'schen, als auch der isolirten, der sogenannten Brunn'schen Drüsen \*), ausgehen, ist in neuerer Zeit fast allgemein anerkannt, und dafür spricht fast unwiderleglich die Gestalt und der Sitz der Geschwüre. — Man erkennt auf den ersten Blick bei den Veränderungen der Drüsen im Typhus 2 Stadien: das Stadium der Anschwellung, Emporhebung, Infiltration (wie man es nennen will), und das Stadium der Ulceration. Beide Stadien sieht man häufig genug in den Leichen, ja fast in der Mehrzahl der Fälle sind sie an einem und demselben Individuum zu beobachten; und es lässt sich, wenn man einige Uebung in der Betrachtung dieser Geschwüre erlangt, ganz genau die Stufenreihe ihrer Veränderungen Schritt für Schritt verfolgen. Im ersten Stadium zeigen sich die Drüsen in ihrem ganzen Umfang angeschwollen, emporgehoben, einen Vorsprung in die Höhle des Darmkanals bildend, wobei die Brunn'schen Drüsen als kleine, rundliche, kegel- oder warzenförmige Erhöhungen, die Peyer'schen als breite, elliptische, inselartige Platten mit gekräuselter, gefleckter, netzartiger Oberfläche sich darstellen. Die Verdickung beträgt  $\frac{1}{2}$  — 1 — mehrere Linien. Die Farbe ihrer Oberfläche ist entweder von der der übrigen Schleimhaut nicht verschieden, oder aber auffallend blässer als letztere. Untersucht man die Drüsen in diesem

---

\*) Böhm (*de glandularum intestinalium structura penitiori*, Berlin 1834) sah die Brunn'schen Drüsen nicht ergriffen, glaubt aber, dass die glandulae solitariae Gelegenheit zu der zerstreuten Pustelbildung geben könnten.



Stadium mit dem Messer, so zeigt sich ihre Anschwellung begründet in der Infiltration mit einer mehr oder weniger consistenten Masse, deren Farbe und nähere Beschaffenheit ich aber nie recht erkennen konnte, die bei den Brunn'schen Drüsen in Form eines Knötchens, bei den Peyer'schen als eine gleichförmige dünne Schichte unmittelbar unter der Schleimhaut liegt. \*) — Das zweite Stadium, das der Ulceration, wo man jetzt erst mit Recht von Darmgeschwüren sprechen kann, beginnt nach Chomel \*\*) zuerst bald in der Schleimhaut bald in den unterliegenden degenerirten Drüsenfollikeln, ein Unterschied, worauf er zwei besondere Arten der Geschwüre gründet. Lassen wir diess dahingestellt seyn; jedenfalls ist die Ulceration bedingt durch Erweichung der infiltrirten Masse und zugleich durch Erweichung und Verschwärung der Schleimhaut. Der Process der Ulceration geht vom Centrum nach der Peripherie; mehrmals sah ich es deutlich, wie in der Mitte der erhabenen Platte oder des Knötchens die Erweichung und Ulceration ihren ersten Anfang genommen. Die Verschwärung greift sowohl in die Tiefe als in die Breite; in die Tiefe, indem nach der Schleimhaut zuerst die Zellhaut, dann die Muskelhaut zerstört wird, bis oft nur noch der Peritonealüberzug übrig geblieben, und wenn auch dieser angegriffen wird, Perforation erfolgt, die meist schnellen Tod unter Symptomen acuter peritonitis nach sich zieht, im Catharinen-Hospital übrigens im Verlauf der Epidemie nur einmal beobachtet wurde. Durch das Umsichgreifen in die Breite wird nach und nach die Gränze der Drüse selbst überschritten, so dass durch diese Vergrößerung am Ende mehrere Geschwüre in Eines zusammenfliessen; so sieht man häufig die ganze valvula coli ringsherum in Ein grosses

---

\*) Nach Böhm (a. a. O.) tragen die Peyer'schen Drüsenkörper selbst zur Bildung der Darmgeschwüre nicht bei, sondern es bilden sich in der unter den Drüsen liegenden Gefäßhaut oft liniendicke Ausschwitzungen, wodurch die unveränderten Drüsenpolster bloß aufgehoben und gereizt werden, so dass sie erst in Folge dieser Reizung leiden.

\*\*) In seinen Vorlesungen über die typhösen Krankheiten, deutsch herausgegeben von Friederich Behrend, (Leipzig 1836.)



Geschwür verwandelt. Die Ränder der Geschwüre sind in der Mehrzahl der Fälle hoch aufgeworfen, wulstig, callös, wodurch das Geschwür das Aussehen eines Kraters oder eines Mondbergs erhält. In anderen Fällen ist der Rand mehr abgeplattet, so dass das Geschwür mehr oder weniger flach erscheint. Der Grund der Geschwüre ist entweder von brandig aussehender, grauer oder schwarzer Färbung, oft mit Fetzen der zerstörten Häute bedeckt — diess hauptsächlich bei den bis auf die Peritonealhaut eingedrungenen —, oder ist es eine der umgebenden Schleimhaut oft sehr ähnliche, den ungleichförmig excorirten Grund auskleidende Geschwürmembran, oft mit deutlichen Granulationen; oft erscheint aber auch im Grund des Geschwürs, wie hinpraeparirt, die nackte glatte Muskelhaut. Eigentlichen Eiter konnte ich nie bemerken, wie sich solcher ja auch in den Stuhlausleerungen nicht vorfindet; nur die tiefer fressenden, schiefergrauen oder schwarzen Geschwüre schienen zuweilen einen dünnen Ueberzug von graulicher Jauche zu haben. Sehr häufig waren die Unebenheiten des Grunds mit der fest anhängenden, gelben Fäcalmaterie ausgefüllt, diess besonders bei den isolirten, warzenförmigen, an der Spitze exulcerirten Pusteln. — Was die Gefässentwicklung in den Geschwüren selbst sowohl als in ihrem Umfang betrifft, so verhielt sich dieselbe sehr verschieden: die erhabene Drüsenstelle des ersten Stadiums sah ich nie auffallend geröthet, sondern entweder von natürlicher Farbe oder in der Mehrzahl der Fälle sogar blässer als die umgebende Schleimhaut; auch die Geschwüre zeigten in der Mehrzahl der Fälle ein blasses, blutleeres, torpides Ansehen, nur zuweilen, wie es schien, mit varicosen Venen an der Peripherie, in anderen hatten sie die natürliche Farbe der Schleimhaut, und es waren Ausnahmen von der Regel, dass ich Geschwüre sah mit auffallend starker peripherischer Injection und Röthe. Häufiger noch waren auf dem Boden der Geschwüre mehrere stärkere injicirte Gefässe sichtbar, die mir aber eher das Zeichen eines beginnenden Heilungsprocesses zu seyn schienen. Desshalb konnte ich mich auch aus der sinnlichen Anschauung nie überzeugen, dass dieser Geschwürbildung ein wirklich entzündlicher Process zu Grund



liege, ob diess gleich die Meinung der Mehrzahl der Autoren zu seyn scheint. Wenn der Geschwürbildung wirkliche Entzündung zu Grund läge, so müsste sich diese im ersten, der Ulceration vorausgehenden Stadium am deutlichsten aussprechen; hier aber mangeln die anatomischen Zeichen einer Entzündung gerade am meisten. Ebenso wenig fand ich die Schleimhaut zwischen den Geschwüren auch nur einmal entschieden entzündet; geröthet, selbst stark geröthet, sah ich sie öfters: diess sind aber meist die in der Tiefe des Beckens liegenden Windungen des Darms, nach denen das Blut seiner Schwere nach sich senkt, und die immer eine stärkere Röthe als die übrigen Parthieen zeigen. — Als das dritte Stadium der Geschwüre wäre das ihrer Heilung, Rückbildung, Vernarbung anzusehen, Ueber diesen Process herrscht in den Ansichten der verschiedenen Beobachter noch viel Schwankendes. Dass die Darmgeschwüre vernarben und heilen können, darf wohl nicht bezweifelt werden; auf welche Weise aber diese Vernarbung geschieht, und was die Kennzeichen eines vernarbten Darmgeschwürs sind, das scheint noch nicht ganz entschieden zu seyn. In drei Fällen, welche während der Epidemie im Catharinen-Hospital vorkamen, hätte man erwarten können, vernarbte oder wenigstens in der Vernarbung begriffene Darmgeschwüre zu finden: erstens in dem schon oben erwähnten Fall, wo der Tod erst in der sechsten Woche der Krankheit erfolgte; hier aber fanden sich enorme Geschwüre, noch im vollsten Ulcerationsprocess begriffen, einige bis auf den Peritonealüberzug eingedrungen, ein merkwürdiger Beweis, wie lange die Geschwüre in diesem Stadium verbleiben können, ohne entweder den Tod herbeizuführen oder zur Heilung zurückzukehren. Ferner in den zwei ebenfalls oben schon erzählten Fällen, wo die Kranken, die eine nach anscheinend leichter, die andere nach schwerer Krankheit, in der Reconvalescenz starben. Bei diesen beiden aber fand man nur jene netz- und maschenförmig gezeichneten, erhöhten Drüsenplatten und die isolirt stehenden warzenförmigen Erhabenheiten vor (an einer Stelle jedoch unregelmässig verlaufende Wülste, wie die zurückgebliebenen Ränder der Geschwüre aussehend? —), so dass es wahr-



scheinlich ist, dass es hier gar nicht zur Geschwürbildung gekommen war. Diese Drüsenplatten scheinen nämlich, wie auch Chomel und Andere annehmen, ohne nothwendig in Ulceration übergehen zu müssen, sich unter allmäliger Abnahme ihrer Erhöhung wieder vertheilen und rückbilden zu können. Dieser Zustand mag öfters schon für die Narbe der Geschwüre angesehen worden seyn. So glaube ich beinahe, dass das, was Herr Dr. Sicherer in dem angeführten Berichte für die Narben der Geschwüre der Peyer'schen Drüsen ausgiebt, nämlich »eine maschenartig zusammengezogene deutliche Narbe, welche ungleich blässer als die übrige Schleimhaut erscheint« — eben jene in der Rückbildung begriffene und nie zum Ulcerationsprocess selbst gelangte Drüsenplatten sind. Der Process der Heilung der Geschwüre muss nothwendig, wie auch Chomel nach seinen Beobachtungen angiebt, mit Abflachung der Ränder und Erhebung des Grunds vermittelt kleiner Granulationen beginnen; nur lässt sich, wenn man solche flache Geschwüre vor sich sieht, meist nicht bestimmen, ob dieselben noch in ihrem Beginnen, in der Zunahme, oder aber in der Heilung, in der Abnahme, begriffen sind. Albers in einer Abhandlung: »Einiges zur Diagnostik der Narben der Darmgeschwüre« (Hufelands Journal der praktischen Heilkunde, Juniheft 1835) stellt Folgendes als die charakteristischen Zeichen der Darmnarben auf: 1) eine kleine, unregelmässige, feste, harte Stelle, welche etwas unter dem Niveau der Schleimhaut liegt; 2) Mangel der Zotten auf der Haut, welche diese Stelle überzieht; 3) strahlenförmige Ausbreitung von Linien; 4) beträchtlichere Dicke der Darmwände an dieser Stelle; 5) Röthe der bezeichneten Stelle. \*) Aehnlich, wenn auch nicht ganz gleichlautend,

---

\*) Beherzigenswerth ist, was Albers in dem genannten Aufsatz sagt: „Die fleissigsten und erfahrensten französischen Anatomen geben die Darmnarben für so seltene Erscheinungen aus, dass sie dieselben grösstentheils noch nicht so gesehen haben, um die Merkmale derselben bestimmen zu können. Auch die nicht minder fleissigen deutschen Anatomen stimmen mit diesen Ausländern über den fraglichen Gegenstand überein. Es muss somit Jedem auffallen, wenn man in den Tagsblättern die Darmnarben als gewöhnliche Sachen aufgeführt findet. Solchen Behauptungen fehlt



sind die Beschreibungen von Hope (in seiner pathologischen Anatomie), von Louis und Andral. Letzterer sagt; „*une membrane mince, sans follicules ni villosités, se continuant avec la membrane muqueuse.*“ \*) Ich selbst hatte noch nie Gelegenheit, solche Narben mit Entschiedenheit zu beobachten. Nur einmal sah ich etwas der Art bei einem eilfjährigen Knaben, der im Klinikum zu Tübingen mehrere Wochen an einem schweren Typhus behandelt worden und von diesem bereits völlig in die Reconvalescenz übergetreten war, als er unter croupähnlichen, schon mit dem Anfange der Krankheit aufgetretenen Zufällen, die in einer Art von Nekrose des Kehlkopfs begründet waren, starb. Hier fand sich im unteren Theil des Darmkanals eine rundliche Stelle von der Grösse eines Sechsbätzners, etwas vertieft, stark geröthet, die Schleimhaut an ihrem Rand kaum merklich aufgeworfen, hier aber wie ausgeschnitten aufhörend, so dass die Muskelhaut mit ihren Zirkelfasern glatt und offen da lag; die Stelle war auch dünner und durchsichtiger als die übrigen Wandungen

---

die Erfahrung nicht minder als die Umsicht, die allein zu richtigen Bestimmungen in der ärztlichen Wissenschaft leiten können.“

\*) Dass mit der Länge der Zeit selbst eine vollständige Reproduction der Schleimhaut möglich sey, dafür scheinen folgende Beobachtungen von Professor Sebastian in Gröningen („über die Reproduction der Schleimhäute“ — mitgetheilt in Müllers Archiv für Anatomie, Physiologie etc. Jahrgang 1835 p. 609—612) zu sprechen. „Es bot sich mir die gewünschte Gelegenheit dar, die Leiche eines Mannes zu untersuchen, den ich selbst zwei Jahre zuvor an Darmgeschwüren mit typhösen Symptomen behandelt hatte, und welcher nunmehr an einer höchst acuten pleuritis mit Eitererguss in die Bruthöhle gestorben war. Zu meinem grössten Erstaunen war der grösste Theil der Geschwüre noch vorhanden, und nur an zwei Stellen sah ich deutliche Zeichen von Vernarbung. Später fand ich auch in einer anderen Leiche, deren Geschichte mir unbekannt geblieben, Narben von Darmgeschwüren, und ein Präparat von einem ähnlichen Fall im Camper'schen Museum. Die Narbe, welche alle Charaktere der Schleimhaut hat, hat die Ausdehnung des früheren Geschwürs behalten, und ist umgeben von einem erhabenen Rand, welcher ebenfalls aus Schleimhautgewebe besteht. In diesen Rand sieht man noch einige *valvulae conniventes* auslaufen. Selbst die Zotten sind auf dem neugebildeten Stück hergestellt, was man deutlich sieht, wenn man es unter Wasser betrachtet.“



des Darms. In einem anderen Fall, den ich erst vor kurzem im Catharinen-Hospital zu beobachten Gelegenheit hatte, war bei einem dreissigjährigen Maurer als Nachkrankheit vom Typhus, den er bereits völlig überstanden hatte, Gangrän beider Füsse entstanden, der er endlich in der 9ten Woche nach dem ersten Beginn der Krankheit erlag; hier zeigten sich alle Geschwüre, die sämmtlich rund und nicht grösser als ein Kreuzer waren, mit flachem, melanotisch gefärbtem Rand, innerhalb dessen die Schleimhaut wie ausgeschnitten erschien. \*) Schliesslich erlaube ich mir, die Ansichten und Erfahrungen meines verehrten Lehrers und Präses dieser Dissertation, des Herrn Prof. von Gmelin, über diesen Gegenstand wörtlich, wie ich sie von demselben erhielt, mitzutheilen. »Ich selbst habe die Leiche eines Menschen gesehen, der mehrere Jahre zuvor den Typhus hatte, und wo man keine Spur von Geschwüren oder Narben mehr vorfand; in einem zweiten Fall, wo der Kranke an einem Recidiv starb, sah man deutlich Stellen, die geheilt waren, und kaum vom Gesunden unterschieden, nur etwas vertiefter und etwas verschieden an Farbe. Aber eigentliche Narben habe ich nie gesehen, und so viel ich weiss, auch sonst Niemand. Es scheint also überhaupt das Wort Narbe zu einer falschen Ansicht über die Art der Heilung zu führen. Hierauf weist auch die Analogie mit den Aphthen hin, bei denen oft auch ganze plagae tief einfressen, und doch keine Narbe entsteht. Wenn gleich damit nichts erklärt ist, so zeigt doch die Analogie die Möglichkeit eines completen Heilungsprocesses ohne eigentliche Narbenbildung, die mir nach dem, was ich gesehen habe, nicht durch Granulationen sondern durch Näherrücken der noch gesunden Schleimhaut zu erfolgen scheint.«

Wie immer, so zeigten sich auch in unserer Epidemie die Darmgeschwüre am häufigsten im unteren Theil

---

\*) „On trouvera dans nos observations particulières quelques cas où, bien que les individus aient succombé pendant leur convalescence, les ulcérations, encore très caractérisées, ne représentaient aucune tendance à la cicatrisation.“ Andral (a. a. O. p. 479).



des Dünndarms, je näher der valvula coli, desto zahlreicher und in der Regel auch desto weiter vorgeschritten, (hier stehen bekanntlich auch die Peyer'schen Drüsen am gedrängtesten), wesshalb man wohl annehmen darf, dass die Geschwürbildung an dieser Stelle des Darmkanals zuerst beginnt und sich von da aus nach oben verbreitet. Weiter hinauf im Dünndarm werden die Geschwüre immer seltener; einmal sah ich sie jedoch schon eine kurze Strecke unterhalb des duodenum beginnen. — Im colon findet man in der Regel keine Geschwüre mehr; nur in einzelnen Fällen fanden sich deren auch in diesem Theil, aber immer nur solche von isolirt stehenden Drüsen ausgehende, nie die breiten, in den Peyer'schen Drüsen ihren Ursprung nehmenden (aus dem einfachen Grund, weil im colon keine Peyer'schen Drüsen mehr sind). In seltenen Fällen, von denen ich aber zufälligerweise in der letzten Zeit im Catharinen-Hospital drei nacheinander beobachtet habe, zeigt die Schleimhaut des Dickdarms beim Typhus eine Veränderung, äusserst ähnlich derjenigen, die man allgemein bei der Ruhr antrifft. Die ganze Schleimhaut bedeutend verdickt, mit unregelmässigen, wulstigen Excrescenzen besetzt, von dunkelrother bis zu schwärzlich-grüner Farbe. Nur in Einem dieser Fälle war Blut mit den Stuhlgängen ausgeleert worden. Auch im Militär-Hospital fand man in Typhusleichen während der Epidemie ähnliche Veränderungen der Dickdarmschleimhaut. Ebenso heisst es in einem der ärztlichen Berichte aus der Stadt: »in einem Fall hatte sich im colon descendens und S romanum die ganze Schleimhaut in eine wulstige rothe Masse ohne eigentliche Geschwürbildung verwandelt, was unter heftigen Schmerzen innerhalb weniger Tage tödtete.« In demselben Bericht ist ein Fall erwähnt, wo statt Geschwürbildung das den Blinddarm umgebende Zellgewebe entzündet und die entsprechende Bauchmuskelparthe auf eine Weise mit Blut durchdrungen gewesen sey, dass eine Disposition zur Abcessbildung klar war.

Constant mit diesen Veränderungen der Drüsen des Darmkanals waren Veränderungen der dem betreffenden Darmstück angehörigen Mesenterialdrüsen verbunden.



Auch sie fehlten, wie die Darmgeschwüre, in keinem einzigen Fall, und schienen in ihrem Verhalten von diesen abhängig zu seyn, (ein Verhältniss, das vielleicht über das Wesen und die Function der bis jetzt noch ziemlich räthselhaften und eigentlich nur problematisch »Drüsen« genannten Organe, der sogenannten Peyerschen Drüsen, einigen Aufschluss geben könnte \*). Die genannte Veränderung der Mesenterialdrüsen besteht darin, dass sie mehr oder weniger angeschwollen, von fester Consistenz und stark geröthet sind (hier sieht man sich eher veranlasst, einen entzündlichen Zustand anzunehmen); in einem späteren Stadium wird ihre Farbe graulich, ihr Gewebe mehr und mehr erweicht und zerreiblich; zuweilen sieht man in ihrem Inneren kleine Eiterpunkte zerstreut. Die mit der Anwesenheit der Darmgeschwüre coincidirende Anschwellung der meseraischen Drüsen findet mehrfache Analogieen in den äusseren lymphatischen Drüsen, die ja ebenfalls grosse Neigung zeigen, an einem in ihrer Nähe sich befindenden entzündlichen oder geschwürigen Reizzustand durch Anschwellung und Entzündung consensuellen Antheil zu nehmen; so die Anschwellung der Inguinaldrüsen bei Fussgeschwüren, die syphilitischen Bubonen, die so häufige Anschwellung der Halsdrüsen bei Kopfausschlägen der Kinder u. s. w.

Was nun das Verhältniss der Darmgeschwüre

---

\*) Nach Böhm's Untersuchungen (a. a. O.) bilden die Körnchen der Peyer'schen Drüsen beim Menschen und vielen Säugthieren geschlossene Säckchen, ohne Zeichen einer ausführenden Mündung, in deren Innerem eine Höhle befindlich ist, welche eine trübe Flüssigkeit enthält, worin man durch das Mikroskop kleine Kügelchen bemerkt. Jedes dieser papillenartigen Körperchen zeigt beim Menschen und den Säugthieren einen zuweilen sternförmigen Kreis runder oder elliptischer ganz feiner Oeffnungen, die zu röhrenförmigen Vertiefungen führen, welche jedoch mit der Höhle der Drüsenpapillen nicht zusammenhängen. Zwischen den Papillen und oft auch auf ihrer Oberfläche finden sich Darmzotten, bei Kindern Falten der Schleimhaut. Diese Drüsenwärtzchen zeigen beim Menschen ausser dem Kranz von Oeffnungen keine weitere Einfassung; bei mehreren Säugthieren (besonders dem Rind) bildet sich aber eine ringförmige Scheide durch Faltung der Schleimhaut, so dass nun im Grunde der Scheide die Papille liegt.



zu den äusseren Erscheinungen der Krankheit be-  
trifft, so stellt sich dasselbe nach den sorgfältigst angestell-  
ten Beobachtungen durchaus als kein constantes heraus, so-  
wohl zu der Intensität der Krankheit im Allgemeinen als zu  
einzelnen Symptomen, wie den Delirien, der Betäubung, der  
Diarrhöe etc.; war doch selbst letztere kein constantes Symp-  
tom, und sehr häufig durchaus nicht im Verhältniss stehend  
mit dem Grad und der Ausbreitung der Verschwärungen. Das  
einzige unmittelbare Symptom der Geschwüre, dessen Abwe-  
senheit fast nie, wo seine Constatirung möglich war, vermisst  
wurde, scheint die Empfindlichkeit des Bauchs auf den Druck,  
hauptsächlich in der regio ileo-coecalis zu seyn. Diess ist  
auch das Resultat der genauen französischen Beobachter,  
Andral, Chomel, Louis. Ebensowenig lässt sich ein  
bestimmtes Verhältniss zwischen der Dauer der Krankheit  
und der Entwicklung der Darmgeschwüre auffinden. Zwar  
behauptet Louis (a. a. O. p. 200.), dass bei Denen, die vor  
dem 15ten Tage der Krankheit sterben, die Geschwüre klein  
und wenig zahlreich, oder die Drüsenfollikeln noch gar nicht  
in Ulceration übergegangen seyen. Diesem widerspricht aber  
Andral, indem er sagt (a. a. O. p. 472.) „*Nos observations  
ne nous ont conduit à des résultats semblables. Nous avons  
déjà trouvé les follicules ulcérés chez des individus qui étaient  
morts peu de jours après l'invasion de la maladie; et, au  
contraire, il nous est arrivé plus d'une fois de ne rencontrer  
encore qu'un simple exanthème, sans aucune apparence d'ul-  
cération, chez des individus qui n'avaient succombé que fort  
tard.*“ — Diesem entsprechen ganz auch die in unserer Epi-  
demie erhaltenen Resultate. Schon oben, bei der Beschrei-  
bung der Krankheit, wurde bemerkt, dass bei der rasch und  
acut innerhalb weniger Tage verlaufenden Form des Typhus  
oft gerade die grössten Geschwüre gefunden wurden. In die-  
ser Beziehung zeichnete sich namentlich ein in der Stadt  
vorgekommener Fall aus, wo bei einem Manne in den mitt-  
leren Jahren, bei welchem die ganze Krankheit innerhalb drei  
Tagen unter den Symptomen der acutesten Hirnentzündung  
verlief, die enormsten Darmgeschwüre sich vorfanden. In  
solchen Fällen sieht man sich fast zu der Annahme genö-



thigt, dass der Ulcerationsprocess geraume Zeit vorher eingeleitet war, ehe der Verstorbene sich nur krank fühlte; so dass diese Darmgeschwüre also auch ein latentes Stadium hätten. Folgenden, für die letztere Beziehung merkwürdigen Fall verdanke ich der gütigen Mittheilung des Herrn Regimentsarztes Dr. Klein. Ein Soldat, schlagartig mit Symptomen von Lungenlähmung befallen, starb noch an demselben Tage. Das Jahr zuvor hatte er einen ähnlichen Anfall, von dem er aber wieder geheilt wurde, bestanden, und war seitdem ganz gesund geblieben. Bei der Section fand man in den Lungen die Zeichen eines congestiv-apoplectischen Zustandes; im Darmkanal aber fanden sich an der gewöhnlichen Stelle in vollem Ulcerationsprocess begriffene Geschwüre, die hier also während des Lebens gar keine sichtbare Reaction erregt hatten. Uebrigens fällt die Geschichte dieses Falls nicht in die Zeit der Epidemie, sondern etwa ein Jahr vor derselben, zu einer Zeit, wo unter dem Militär nur einzelne sporadische Fälle von Typhus, der bei diesem nie ganz erlischt, vorkamen.

---



### III.

## Ursachen und Wesen des epidemischen Schleimfiebers.

---

*„Utplurimum ultra effectus vix sapimus.“*

Röderer et Wagler de morbo  
mucoso.

Ehe wir zu den ursächlichen Verhältnissen der einzelnen Epidemien übergehen, wollen wir kurz die Bemerkung vorausschicken, wie seit etwa zwei Decennien fast durch ganz Europa der gastrisch-nervöse Krankheitsgenius stationär geworden zu seyn scheint. Nach Schönlein (Vorlesungen über Pathologie und Therapie, 2r Band p. 49.) wird dieser Umschwung des Krankheitsgenius vom inflammatorischen zum gastrisch-nervösen bezeichnet durch die letzte grosse und allgemeine Typhusepidemie, die von Russland aus, wo sie 1812 unter dem französischen Heere ausbrach, in den folgenden Jahren ganz Europa mit ihrem verheerenden Strome durchzog. Ueberall hat sich seitdem dieser gastrisch-nervöse Genius, wo er durch die endemischen Verhältnisse begünstigt wurde, fixirt, und ist, zum stationären geworden. Höchst interessant wäre es wohl seine verschiedene geographische Ausbreitung durch die Länder Europas zu verfolgen; wir aber müssen uns hier, da diess ausser dem Bereich unserer Arbeit läge, auf die lokalen



Verhältnisse unserer Vaterstadt beschränken, die zu den besonderen Lieblingsquartieren des genannten Genius zu gehören scheint. \*)

Von jeher hat sich Stuttgart als ein Heerd der gastrischen Krankheitsconstitution erwiesen, wozu allerdings in seiner Lage der Hauptgrund enthalten seyn mag. Zwar nicht zu den niederen Gegenden zu zählen — denn ihre mittlere Erhöhung über die Meeresfläche beläuft sich auf 740—50 Pariser Fuss — liegt die Stadt mit ihren 32000 Einwohnern in einem mehr als  $\frac{1}{2}$  Stunde breiten, kesselartigen Thalbecken, dessen nicht vollkommen ebenen Grund sie beinahe ganz, von einer Seite bis zur andern, einnimmt, das von drei Seiten von Bergen, deren Höhe 11—1300 Pariser Fuss beträgt, umkreist ist, und nur gegen Nordost, wo es in das Neckarthal ausläuft, sich öffnet, woraus sich auch erklärt, dass die Sommerhitze in der Stadt besonders drückend ist, indem diese namentlich auch den Winden, die in den Sommermonaten vorherrschend aus Süd-Ost, Süden, Süd-West, Westen und Nord-West kommen, weniger offen steht als den im Winter vorherrschenden nördlichen und östlichen Winden, so dass die Lufttemperatur im Som-

---

\*) Interessante Notizen über das vorherrschende Auftreten der gastrischen, Schleim- und Nervenfieber in dem ganzen Neckarthal und vornämlich in Heilbronn, die zur Vergleichung mit den analogen Erscheinungen in Stuttgart dienen können, gibt uns Herr Dr. Sicherer in seinem schon oben citirten Aufsatz im würtemb. medicinischen Correspondenzblatt Band 5. Nr. 6. „Diese Krankheitsfamilie“ — heisst es dort — „ist es, welche seit einem Jahrzehend von acuten Krankheiten beinahe ausschliesslich als stationär auftritt in unserer Gegend (Heilbronn). Vom Jahr 1826 an sind diese Krankheiten mehr oder weniger das ganze Jahr hindurch da oder dort herrschend, und nehmen periodisch eine beunruhigende Verbreitung an. Sie kamen in den genannten Jahren von Heilbronn bis Heidelberg und Mannheim den Neckar entlang beinahe in allen Orten rechts und links im Neckarthal vor, und erreichten zuweilen eine Höhe, die nicht wenige Menschenleben kostete.“ — Dieser Krankheitsgenius habe sich immer in den niederen Flussgebieten, überhaupt in tiefer gelegenen Gegenden intensiver ausgebildet, wozu noch die gastrische Krankheitsconstitution komme, die in jenen Gegenden beinahe endemisch und stark ausgebildet herrscht, und die wahre Mutter jenes Nervenfiebers ist.



mer gemeiniglich weit höher steigt als an andern Orten derselben geographischen Breite ( $48^{\circ} 46'$ ) und Meereshöhe, während die Winterkälte gewöhnlich einen der Breite und der Höhe entsprechenden Grad erreicht. Das Thal wird von dem einige Stunden südwestlich entspringenden Nesenbach gebildet, der in einem offenen Kanal durch die untere Stadt nach ihrer grössten Ausdehnung fliesst, und früher in seinem trägen Lauf alle Abtritte der an ihm liegenden Häuser aufnahm, ein Uebelstand, dem aber seit einigen Jahren durch die weise Vorsorge der Behörden bestmöglichst abgeholfen wurde, so dass der genannte Bach seitdem einen rascheren und reinlicheren Verlauf durch die Stadt nimmt. Unterhalb der Stadt aber, bis zu seiner  $\frac{1}{2}$  Stunde entfernten Einmündung in den Neckar, in halb eingetrockneten Kanälen innerhalb und zur Seite der Königlichen Anlagen verlaufend, verbreitet er, besonders bei heisser und trockener Witterung, einen sehr stinkenden und mephitischen Dunstkreis. Ausserdem werden durch ihn in den Königlichen Anlagen drei grosse, künstliche Seen gebildet. \*) — Dass die gastrisch-nervöse Krankheitsconstitution in den letzten Decennien in Stuttgart bedeutend überhand genommen habe, darüber kann kein Zweifel herrschen. Schon im Jahr 1825 findet sich in dem Epidemie-Berichte eines der erfahrensten damaligen Aerzte der Stadt folgende Bemerkung. »Aus der Erfahrung der letzten sieben Jahre ergiebt sich ziemlich sicher, dass diese Fieber häufiger als ehemals hier vorkommen, womit zugleich die Thatsache zusammenfällt, dass seit eben diesem Zeitraum sich alljährlich in dem niedrigeren östlichen Theile der Stadt Wechselfieber einstellen, die seit Austrocknung des ehemaligen Sees an der Nordostseite derselben beinahe gänz-

---

\*) Das Nähere über die geographischen und atmosphärischen Verhältnisse Stuttgart ist in folgenden zwei Schriften zu finden: Versuch einer medicinischen Topographie Stuttgart von Dr. Cless und Dr. Schübler (Stuttgart 1815.); und: Beschreibung von Stuttgart, hauptsächlich nach seinen naturwissenschaftlichen und medicinischen Verhältnissen (Festgabe zur Begrüssung der deutschen Naturforscher und Aerzte bei ihrer zwölften Versammlung im September 1834), verfasst von Professor Dr. Plie-  
ninger.



lich verschwunden waren.« Als mitwirkende Ursachen betrachtet dieser Arzt die obenerwähnten mephitischen Ausdünstungen des Nesenbachs, die Vergrösserung der Stadt, welche vom Charlottenthor bis zum Friedrichsthor einen Häuserwall quer durch das Thal von einer Hügelreihe zur anderen bildet, und die zum Wald herangewachsenen Alleen und Gebüsch der Anlagen, wodurch dem freien Luftzug in der Richtung des Thals bedeutende Hindernisse entgegengesetzt werden. Ein anderer der ärztlichen Berichterstatter erinnert ausserdem an die Menge stehenden Wassers, die grosse Ausdehnung ungepflasterter Plätze in einem so sehr von Bergen eingeeengten Thale, die damit vermehrte Feuchtigkeit in den unteren Schichten der Atmosphäre und die Stagnation derselben. — Alle diese Verhältnisse mögen wohl mehr oder weniger dem gastrischen Krankheitsgenius Nahrung geben, und das Ihrige dazu beitragen, ihn stationär und endemisch zu machen. Aber doch werden diese, die mit weniger Ausnahme von jeher in Stuttgart obgewaltet haben, für sich allein noch nicht hinreichend seyn, die zunehmende Herrschaft des gastrisch-nervösen Krankheitscharakters zu erklären. Nur soviel muss zugestanden werden, dass, so oft die Verhältnisse, welche diesen Krankheitsgenius bedingen, durch allgemeine, über ganze Welttheile herrschende, uns noch unbekannte Ereignisse hervorgerufen werden, diess in einem Ort, wie Stuttgart, dessen eigenthümliche Lage schon dergleichen Verhältnisse begünstigt, um so auffallender seyn muss, und Epidemien erzeugen kann, wo vielleicht anderwärts von dem Einfluss des allgemeinen Krankheitsgenius nur sporadische Krankheitsfälle vorkommen. Dagegen wird Stuttgart in Fällen, wo andere entgegengesetzte Krankheitsconstitutionen herrschen, durch seine Lage um so gesicherter seyn, und sich dadurch das Gleichgewicht herstellen, das die Sterblichkeitslisten aufweisen, nach denen Stuttgart in Württemberg so ziemlich in die Mitte fällt.

Dieser in Stuttgart endemische gastrisch-nervöse Krankheitsgenius nun hat sich innerhalb 54 Jahren (1782—1836) sechsmal zur wirklichen Epidemie erhoben. Um die Ursachen, welche zur Entstehung der einzelnen Epi-



demieen mitgewirkt haben, näher prüfen zu können, lassen wir zuerst eine kurze, den vorhergehenden Capiteln entnommene Zusammenstellung der äusseren Verhältnisse jeder dieser Epidemieen folgen:

1783 — sehr trockener, heisser und windstillter Sommer, der Herbst regnerisch, der Winter sehr kalt; Wechselfieber und Ruhren vorangegangen; Dauer der Epidemie vom August bis April des nächsten Jahrs; gleichförmige Ausbreitung in der ganzen Stadt, nur mit auffallender Verschonung des unmittelbar am Nesenbach gelegenen Theils.

1792 — Sommer heiss, Herbst und Winter feucht und nass; Ruhren vorangegangen; Dauer der Epidemie vom August bis Februar des nächsten Jahrs.

1819 — Frühjahr und Sommer sehr heiss, trocken und windstill; Diarrhöen, Brechdurchfälle und intermittirende Fieber vorangegangen; Ausbruch der Epidemie in der Mitte des Sommers mit dem Beginn feuchter Witterung, Ende im December bei anhaltend kalter Witterung und Nordostwind; Anfangs ganz auf den unteren Theil der Stadt eingeschränkt, erst später und mit viel geringerer Intensität auch im oberen Theil sich verbreitend.

1823 — die Witterung im Sommer nasskalt, höchst veränderlich, mit heissen Tagen wechselnd; entzündlich-gastrische Fieber mit dem Beginn des Herbsts, Ausbruch der Epidemie im November bei auffallender Windstille und Trockenheit; Abnahme im December mit stärkeren Winden und Schneegestöber, Schluss der Epidemie im Februar des nächsten Jahrs; gleichförmige Verbreitung in der ganzen Stadt.

1825 — sehr frühzeitige Hitze, der Sommer grösstentheils trocken und warm, mehrmals aber in starken Sprüngen von kälterer und nasser Witterung unterbrochen; frühzeitig gastrische und gallige Fieber und Brechdurchfälle; Höhe der Epidemie im August, zusammenfallend mit dem höchsten Grad der Hitze und Trockenheit; der Charakter der Epidemie mehr gallig; Dauer bis zum October, wo



kältere und beständige Witterung eintrat; vorzugsweise Ausbreitung im mittleren Theil der Stadt (also unter den höheren Ständen), weniger im unteren und im höheren Theil.

1835 — die beiden vorhergegangenen Winter sehr mild, der Sommer von 1834 ausgezeichnet heiss, der von 1835 keine ungewöhnliche Hitze mit sich führend; im Sommer 1834 die Ruhr epidemisch, im Frühjahr und Sommer 1835 intermittirende Fieber, frühzeitig gastrische Krankheiten; plötzlicher intensivster Ausbruch der Epidemie im September mit dem Eintritt nässer Witterung; Dauer bis in April des folgenden Jahrs; vorzugsweise Verbreitung unter den höheren Ständen in der ersten Hälfte der Epidemie.

Bei einer Vergleichung dieser Verhältnisse stellt sich Folgendes als mehr oder weniger constant heraus.

1) Der vorangegangene Sommer war heiss und trocken. Diess war der Fall in den Jahren 1783, 1792, 1819 und 1825. Der Sommer von 1835 hatte sich zwar durch keine Besonderheiten seines Witterungscharakters ausgezeichnet; dagegen kommt hier wohl mit vollem Recht das Verhältniss desselben zu dem nächst vorangegangenen Cyclus von Jahreszeiten in Betracht, vor Allem der ausgezeichnet heisse Sommer des vorhergehenden Jahrs und die beiden letzten so milden Winter. Auch beim Jahr 1823, dessen Sommer in Beziehung auf seine Witterungsbeschaffenheit unter sämtlichen Epidemie-Jahren vereinzelt dasteht, kommt vielleicht, um diese Ausnahme weniger schroff zu machen, die Constitution des Sommers vom vorangegangenen Jahr 1822, der bekanntlich sehr warm und trocken war, in Betracht.

2) Dem Ausbruch der Epidemie gingen Krankheiten des gastrischen Systems voran; einfach gastrische Fieber, Diarrhöen, Brechdurchfälle, Ruhren und intermittirende Fieber; beide letztere scheinen als Vorläufer der Epidemie besonderes charakteristisch. Diese Thatsache entspricht vollkommen der Natur des epidemischen Fiebers, das mit allen seinen Erscheinungen auf gastrischem Boden wurzelt.



3) Der Ausbruch der Epidemie fiel in die zweite Hälfte des Sommers oder den Beginn des Herbstes, zusammenfallend mit dem Eintritt nasser, regnerischer Witterung. Hierauf wurde namentlich schon oben bei der Epidemie von 1835 aufmerksam gemacht. Dasselbe trifft ein bei der von 1783, 1792 und 1819. Nur die Epidemie von 1825 erreichte ihre Höhe gleichzeitig mit der Hitze und Trockenheit des Sommers, und ihr Charakter war auch, diesem entsprechend, mehr gallig. Der Ausbruch der Epidemie von 1823 aber fällt in den November bei auffallender Windstille und Trockenheit, die mit der Nässe des Sommers einen Contrast gebildet zu haben scheint.

4) Die Dauer der Epidemie zeigte sich nicht constant. Das eine Mal hielt sie den ganzen Winter — dieser mochte streng oder gemässigt seyn — aus, und erlosch erst mit dem beginnenden Frühjahr, so in den Jahren 1783, 1792, 1823, 1835; das andere Mal schien die kalte und beständige Witterung des Winters ihr ein Ziel zu setzen, so in den Jahren 1819 und 1825.

5) Die Verbreitung der Epidemie in den verschiedenen Theilen der Stadt und unter den verschiedenen Ständen verhielt sich in den einzelnen Epidemieen sehr verschieden. In den einen — und diess ist die Mehrzahl — schien die Epidemie gleichförmig durch die ganze Stadt verbreitet, so in den Jahren 1783, 1792 und 1823. Die Epidemie von 1819 hatte in dem unteren, vom Nesenbach beherrschten Theil der Stadt, also unter den niederen Ständen, ihren Heerd, und blieb lange Zeit auf diesen Theil ausschliesslich beschränkt. In dieser Beziehung ihr gerade entgegengesetzt verhielt sich die Epidemie von 1835, die vom mittleren und oberen Theil der Stadt ihren Ausbruch nahm, und in ihrer ersten Hälfte vorzugsweise die höheren Stände heimsuchte. Aehnlich scheint sich die Epidemie von 1825 verhalten zu haben, die ebenfalls vorzugsweise im mittleren Theile der Stadt sich ausbreitete. Der höchste, sehr gesund gelegene Theil der Stadt (das sogenannte Bollwerk) scheint, wenigstens in den beiden letzten Epidemieen, noch am meisten verschont geblieben zu seyn; auffallender ist die Ver-



schonung der unmittelbar am Nesenbach gelegenen Häuser in der Epidemie von 1783. Was ist der Grund dieses bald aristokratischen, bald demokratischen Princips der Epidemie?.. Lassen wir alle Hypothesen weg, und bekennen lieber unsere Unwissenheit. Am Ende aber darf sich kein Stand vor dem anderen beklagen; denn, obgleich in den einzelnen Epidemien ungleich vertheilt, glich sich im Ganzen das Loos doch wieder aus.

Weitere Begründungen der einzelnen Epidemien in den atmosphärischen und anderen äusseren Einflüssen zu suchen, wäre zu gewagt. Es ist freilich nicht schwer, die ganze Menge der vorangegangenen Einflüsse, einen nach dem anderen hintennach mit der Epidemie in Beziehung zu setzen und zu ihren Gunsten zu deuten, so dass man am Ende aufs Klarste bewiesen zu haben scheint, gerade diese Epidemie und zu dieser Zeit habe nothwendig entstehen müssen. Aber wer hier Alles beweist, beweist am Ende gar nichts, und leicht könnte es ihm gehen wie jenem Professor, der, nachdem er an einem Leichname aufs Schönste alle Erscheinungen der vorhergegangenen Krankheit deducirt hatte, auf den kleinen Missgriff aufmerksam gemacht wurde, dass er nicht den Leichnam seines Patienten, sondern einen fremden secirt habe. — Wenn auch die atmosphärischen Verhältnisse immerhin manchen Aufschluss geben, so fühlt man doch zuletzt wohl, wie unzureichend und ungenügend sie sind. Die genauesten Beobachter haben diess zugestanden. „*Singulare atque incognitum, θεῖον quoddam pondus in aëre diffusum, epidemicam morbis notam inprimat, necesse est,*“ sagt Wagler (*Röderer et Wagler de morbo mucoso p. 2.*). Sarcone (Geschichte der Krankheiten, die durch das ganze Jahr 1764 in Neapel sind beobachtet worden, 1r Band, p. 8—9) sagt bei dieser Gelegenheit: »Nichts verleitet so häufig zum Irrthum, als wenn man auf einige besondere Fälle ein allgemeines System bauen will,« — und citirt dabei den Ausspruch Ramazzini's: »Ein Jeder glaube was ihm beliebt, und leite von der gewöhnlichen Abänderung der Jahreszeiten alle Krankheiten her; ich kann gleichwohl nicht einsehen, dass mit diesen prächtigen Verheissungen



beständig die Wirkungen übereinstimmen, sondern Alles, was ich beobachte, ist, dass ich — aller dieser schönen Maximen ungeachtet — alle Jahre in diesem seltsamen Lande ein neuer Fremdling bin.» — Solche Verhältnisse sind es, wo uns die Natur die Unzulänglichkeit unseres Wissens einzugestehen zwingt, und mit unserem vermeintlichen Wissen uns am meisten neckt. Wie bequem, wie passend in unsere Theorien wäre es gewesen, wenn jene Schleimfieber-Epidemien in dem Gebiet des verschrieenen Nesenbachs mit seinen engen und unsauberen Strassen, seinen armen, in niedrige Häuser zusammengepfropften Bewohnern sich eingeknistet und dort ihren Hauptheerd aufgeschlagen hätten; und doch geschah häufig gerade das Gegentheil!

Wir wollen uns mit jenen oben angegebenen, aus der Vergleichung sämtlicher betreffender Epidemien entsprungenen, immerhin doch etwas mehr als bloß negativen Resultaten begnügen, und bereitwillig da, wo sie nicht ausreichen, jenes unbekannte X, das *ἄετον* quoddam pondus, substituiren.

Der Krankheitsprocess, der unserem epidemischen Fieber zu Grund liegt, hat offenbar seinen Sitz in der Intestinalschleimhaut aufgeschlagen, von wo aus er sich durch das ganze System der Reproduction und der Säftemasse hindurch bildet, vorzugsweis von qualitativ veränderten Absonderungen aus den Schleimhäuten und vor allen aus der Schleimhaut des Darmkanals begleitet. Das Wesen dieses Krankheitsprocesses aber ist ohne Zweifel begründet in einer allgemeinen Mischungs-Veränderung der Säfte, deren Ausgleichung eben durch ihn bewerkstelligt werden soll. Von welcher Art diese Mischungs-Veränderung sey, lässt sich wohl nicht näher angeben; wir sehen nur soviel, dass sie in besonderer Beziehung steht mit der Schleimhaut der gastrischen Organe, deren Thätigkeit von der Natur zu ihrer Ausgleichung vorzugsweise in Anspruch genommen wird, so dass, da jene Mischungs-Veränderung nur in den Reactionsbestrebungen des Organismus gegen sie in die äussere Erscheinung tritt, der wesentliche Sitz der Krankheit, wie oben gesagt wurde, in der genannten Schleimhaut anzunehmen ist. Ausserdem ist für die durch die krankhafte Mischungs-Veränderung veran-



lasste Reaction des Organismus ein in gewissem Grad torpider Charakter wesentlich, der sich in der Mehrzahl der Erscheinungen der Krankheit, in dem langsamen und schleichenden Verlauf, der langsamen Entscheidung, der grossen Prostration der Kräfte, der im Allgemeinen nicht sehr intensen und unbeständigen Fieberreaction zu erkennen giebt, und wodurch der Charakter dieser Krankheit einen gewissen Gegensatz bildet mit dem inflammatorischen Genius, der auch — wie schon oben beiläufig bemerkt wurde —, wo er zur herrschenden Krankheitsconstitution wird, die Krankheitsfamilie der Schleim- und Nervenfieber am meisten auszuschliessen scheint. Ausser dieser Alteration der Säftemasse, die einen Grundfactor unseres Krankheitsprocesses darstellt, erscheint noch ein zweiter Factor, ausserhalb dem Humoralgebiete gelegen, nämlich eine Alienation des Nervensystems, durch eine allgemeine Oppression desselben sich äussernd, und von Herrn Dr. Buzorini, der den typhösen Krankheitsprocess aus eben diesen zwei Factoren sich bilden lässt, (a. a. O. p. 5.) als ein Zurücktritt der Nervenkraft, eine Schwäche, ein zur Paralyse sich hinneigender Zustand des Nervensystems bezeichnet. Es muss aber die Frage entstehen, ob dieser zweite, im Nervensystem, im solidarischen Gebiet residirende Factor als dem ersteren coordinirt oder in Beziehung auf diesen als secundär zu betrachten ist; und ob ich gleich hier weder dafür noch dagegen entscheiden will, so scheint mir die Ableitung jener Alienation des Nervensystems aus der allgemeinen, überall den Charakter des Torpors hervorruhenden Mischungs-Veränderung der Säfte wenigstens an sich nicht widerstreitend und unwahrscheinlich. Doch scheint gerade der Umstand, dass neben blosen gastrischen Fiebern wahrer Typhus während der ganzen Epidemie bestand, doch mit wechselndem Vorherrschen bald des einen bald des andern Elements, zu beweisen, dass die beiden angegebenen Elemente der Krankheit in relativ verschiedenem Grade, und mithin wenigstens bis auf einen gewissen Grad unabhängig von einander existiren müssen. Desswegen waren aber doch jeder Zeit beide Elemente nöthig, um die Krankheit hervorzubringen. Der ganzen Epidemie liegt ein und



derselbe Krankheitsprocess zu Grund; dieser aber, indem er zu seiner höchsten Intensität, seiner Blüthe und centralsten Erscheinung sich steigert, stellt den Typhus dar, in welchem sich dieser Process so zu sagen erst zur Erzeugung eines specifischen Krankheits-Individuums erhoben hat, gleichwie im Mineralreich erst durch die Crystallisation das Mineral zur wirklichen Species, zum Individuum sich erhebt. Diese Individualisirung, diese Steigerung zu einer höheren Potenz im Typhus lässt sich durch die einzelnen Factoren des Krankheitsprocesses verfolgen. So hat jene Affection der Darmschleimhaut, die wir als den wesentlichen Sitz des von dem einen Factor angeregten Krankheitsprocesses erkannt haben, im Typhus ihre höchste pathologische Metamorphose erreicht, indem sie sich zur Exanthembildung erhoben hat; und jenes Leiden des Nervensystems ist gesteigert zu einer specifischen Affection desselben, bekannt unter dem Namen der Typhomanie, einem für den Typhus in seiner äusseren Erscheinung während des Lebens nicht weniger als die Darmgeschwüre nach dem Tode bezeichnenden pathognomonischen Symptom, einem in einer specifischen Oppression und Alteration des animalen Nervensystems begründeten Zustand, zu dem auch jene für den Typhus so charakteristische Analgesie gehört, d. h. mit Herrn Dr. Buzorini's Worten (a. a. O. p. 71.) gegeben — Schmerzlosigkeit bei vorhandener Ursache zum Schmerz, gelähmtes Gemeingefühl. (Ebenso v. Pommer a. a. O. p. 133: »Der Typhus ist unter Anderem vorzüglich durch Schmerzlosigkeit bezeichnet.«) — Was die übrigen mannigfaltigen Varietäten der Krankheit betrifft, so liegt es in der Natur der Sache, dass der gemeinschaftliche Krankheitsprocess im individuellen Fall durch Constitution und äussere zufällige, theilweise wohl auch unbekannte Umstände, nach Extensität und Intensität, Quantität und Qualität verschiedentlich modificirt wurde, und es wird sich immer leicht die einzelne individuelle Modification vom Wesentlichen und Gemeinschaftlichen des Krankheitsprocesses trennen, demselben unterordnen und anreihen lassen.

Unser epidemisches Fieber führt in der Regel den Namen Schleimfieber; diess ist wenigstens sein populärer



Name geworden, wesshalb er auch auf dem Titel dieser Schrift beibehalten wurde. Dieser Name hat aber gewiss Manches zur Verwirrung über den Begriff und das Wesen der Krankheit beigetragen. (»Die Namen geben öfters Anlass, den wahren Verstand der Sachen zu verfehlen« sagt Pringle.) Entweder ist unter dem Namen Schleimfieber unser epidemisches gastrisch-nervöses Fieber in allen seinen Formen, in seinem ganzen Umfang zu verstehen, oder nur seine leichteren, nicht bis zum wirklichen Typhus sich erhebenden Grade. Will man das epidemische Fieber mit dem Namen Schleimfieber wirklich belegen, so ist allerdings dieser Name für die Krankheit nicht unpassend, um so mehr, als man bis jetzt um einen anderen verlegen wäre, indem der Name Typhus nur der entwickeltsten, die Charaktere einer selbstständigen Krankheitsspecies an sich tragenden Form gebührt. Nur hüte man sich, mit dem Schleimfieber den Begriff einer besonderen, vom Typhus specifisch verschiedenen Krankheitsspecies zu verbinden. Häufig ist dieses geschehen, und man hat sogar einen eigenthümlichen constanten, von dem des Typhus verschiedenen Sectionserfund für dasselbe vindicirt. Herr Dr. Buzorini (a. a. O. p. 97.) beschreibt letzteren folgendermassen: »Die Schleimhaut des Darmkanals ist mit einer Decke dicken und zähen Schleimes überzogen; die darunter liegende Schleimhaut hat eine schmutzig-graue, ins Röthliche ziehende Farbe, ist aufgelockert, erweicht, leicht abtrennbar oder sogar abwischbar. Die Schleimsäcke sind stark entwickelt. Da die Ausscheidung hier langsam, nicht auf Einen Schlag, wie beim vollständig entwickelten Typhus erfolgt, so tritt auch weniger Ablagerung gerinnstoffiger Massen in und unter der Schleimhaut des Darmkanals ein, sondern das abnorme Secret corrodirt die ohnediess erweichte Schleimhaut, und es entstehen hier Stellen, wo sie wie ausgeschnitten erscheint, welche verschwären.« (»Auf gleiche Weise« — wird hinzugesetzt — »kommen aber auch im Typhus neben den Geschwüren, welche durch gerinnstoffige Ablagerungen in oder zwischen den Häuten des Darms veranlasst wurden, durch Corrodierung der erweichten Schleimhaut veranlasste Verschwärungen dieser Haut vor.«) Herr



Dr. Buzorini sagt nicht, ob er diese Veränderungen beim Schleimfieber aus eigener Anschauung beschreibt; seine Beschreibung stimmt aber fast wörtlich mit der von Schönlein (a. a. O. 2r Band, p. 213.) gegebenen überein, so dass es scheint, nur auf diese Autorität gründe sich das Gesagte. Weit entfernt, solchen Autoritäten widersprechen zu wollen, muss ich nur bemerken, dass entweder jener Sectionserfund am Ende auf den Sectionserfund des Typhus hinausläuft, oder dass die Krankheit, der der besagte Sectionserfund eigenthümlich seyn soll, nicht identisch mit unserem epidemischen Fieber, und eine mir ganz fremde ist. \*) — Verstehen wir unter Schleimfieber dasjenige eigenthümliche, meist epidemisch, nur selten sporadisch vorkommende gastrisch - nervöse Fieber, dessen höchste Entwicklung der Typhus ist, in welchen dieses Fieber in seinem höheren Grad, und namentlich da, wo es tödtlich endet, immer übergeht. Diese Erklärung kann wenigstens für das epidemische Schleimfieber Stuttgarts nicht bezweifelt werden, und ich möchte sie auch auf andere sogenannte Schleimfieberepidemieen, namentlich auf die schon mehr genannte Göttinger Epidemie anwenden, deren von Röderer und Wagler gegebene Beschreibung als classisch für die Litteratur dieser Krankheit anerkannt ist (s. auch unten). Vor Allem findet das, was über Begriff und Wesen von Schleimfieber und Typhus und ihrem Verhältniss zu einander gesagt wurde, seine Bestätigung und Unterstützung in den Resultaten des Sectionserfunds, und von ihm, in seinem Verhältniss zum Wesen der Krankheit, soll jetzt noch näher die Rede seyn. Die Darmgeschwüre sind constant im Typhus, sie fehlen nie, und sind zugleich das Einzige, was man findet. Diess

---

\*) Die Ausgleichung mit Herrn Dr. Buzorini auf diesen Punkt liegt übrigens nicht fern, indem schon von ihm auf die Analogie zwischen dem Sectionserfund des Schleimfiebers und des Typhus hingewiesen wird, und er sein Schleimfieber ebenfalls nur als eine Modification seiner von ihrer dynamischen Seite so trefflich von ihm geschilderten Typhoseptosen aufzählt.



hat die neuere Zeit gelehrt, es ist ein Resultat der fleissig und unermüdet forschenden pathologischen Anatomie, ein Resultat, das die ganze Lehre von dieser Krankheit so wie manche Lehren der allgemeinen Pathologie mächtig gefördert hat. Es giebt nur Einen Typhus, man braucht nicht mehr zu unterscheiden zwischen Abdominal- und Cerebraltypus. Mancher hat sich schwer davon losgemacht, und Mancher bekennt sich jetzt noch nicht zu der neuen Ansicht. Aber schon Viele wurden bekehrt, wenn sie am Krankenbett schon halb triumphirend ihren Cerebraltypus diagnosticirt hatten, und nun staunend am Leichnam vor jenen räthselhaften Darmgeschwüren standen. Diese Entdeckung ist es, durch welche die Lehre von den Fièvres essentielles einen mächtigen Stoss erlitten, so dass sie jetzt beinahe im Todeskampf zu liegen scheint; sie ist es, die vornämlich das Gute und Wahre und desshalb auch Unvergängliche an der Broussais'schen Theorie geschaffen hat; sie hat erwiesen, dass das rein dynamische Nervenfieber nur in den Compendien vorhanden ist, und hier eine Verwechslung zwischen Krankheitsprocess und sogenanntem Krankheitscharakter obwaltete. — Haben die Darmgeschwüre auch schon vor ihrer Entdeckung in dieser Allgemeinheit existirt? Dass sie zu allen Zeiten da und dort beobachtet, aber nur theils für zufällige Erscheinungen genommen, theils falsch gedeutet wurden, das hat schon Lesser in seinem Werk über die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungskanal (Berlin, 1830) mit vieler Gelehrsamkeit erwiesen, auf das wir hiemit verweisen, da wir keine Geschichte der Darmgeschwüre schreiben wollen. Namentlich ist auch in der von Röderer und Wagler beschriebenen Epidemie nach allen Andeutungen, die freilich in allen diesen älteren Werken nach dem damaligen unvollkommenen Stand der pathologischen Anatomie meist sehr dunkel sind, die Existenz der Darmgeschwüre unbedingt anzunehmen. \*) Das Ei des Co-

---

\*) Der Sectionserfund in dieser Epidemie, wie er in der genannten Schrift beschrieben wird, zeichnet sich vor dem von uns angegebenen hauptsächlich durch die ausserordentliche Entwicklung der Schleimdrüsen



lumbus wiederholt sich gar oft in der Geschichte der Wissenschaft; kaum ist eine neue wahre Entdeckung gemacht, so

im Magen und duodenum aus, die mit erweiterter Mündung entweder warzenförmig hervorragten, oder auch, keine Hervorragung bildend, wie entleert sich darstellten. Diese Erscheinung scheint auf eine der Epidemie eigenthümliche Concentration des Krankheitsprocesses in dem genannten Theil des Darmkanals hinzuweisen. Auch die Schleimhöhlen anderer Schleimhäute, wie des esophagus, der trachea und Bronchien, der vagina und des uterus, wurden in einzelnen Fällen sehr entwickelt gesehen. Was unter der „structura elegantissima acinosa“ der Leber, die als constanter Sectionserfund und als ein Beweis der Störung in der Function der Leber und namentlich in der Gallensecretion hervorgehoben wird, zu verstehen sey, ist mir trotz der beigegebenen Abbildung nicht klar, und scheint nichts Wesentliches zu seyn. Die Milz sey häufig vergrößert und erweicht gewesen. Vergrößerung und Entzündung der Mesenterialdrüsen ist wenigstens in der Mehrzahl der Fälle notirt. Nicht ganz klar ist die Beschreibung der Veränderung der Schleimhaut des Dickdarms, wie sie sich mehr oder minder in vielen Fällen gezeigt habe: „*crassorum tunica interna crassa, tumens, a fusco rubra, aspera, rugosa, escharis tecta, per omnem fere canalem propemodum comparata est, ac in dysentericis esse consuevit, nisi quod integra, continua et nondum fissa sit*“ (p. 158—59). Diese Veränderung, analog der auch in unserer Epidemie hie und da vorgefundenen, scheint auf die Verwandtschaft dieser Epidemie mit der Ruhr hinzudeuten, von der sie auch manche Symptome entlehnt, und aus der sie ihren Ursprung genommen hatte. — Stellen aber, welche auf Drüsenfollikeln und Geschwürbildung im unteren Theil des ileum und im Anfang des Dickdarms hinweisen (ausser der Anschwellung der Mesenterialdrüsen), sind folgende, die zugleich von der Dunkelheit solcher älterer Beschreibungen zeugen können: „*Ad valvulam Bauhini, in coeco et appendice vermiformi saepius notatur larga folliculorum sui generis, confertim in amplas areas collectorum, nunquam tamen in colliculos elevatorum, seges, ita ut totidem punctis obscurioribus, suo nempe quisque orificio, distinguantur*“ (p. 161). „*In fine ilei ad omnem superficiem valvulae Bauhini, in toto canali appendicis vermiformis, in coeco et sub ipsum coli dextri initium copiosissimi conspiciuntur folliculi coagmentati, in capitula non elevati, sed simpliciter orificiis nigricantibus, confertim congregatis, distincti. Ipsa quidem specie a folliculis ventriculi et tenuium discrepant: licet enim saepe in hoc morbo (aliisque, sed obscuriores) observati sint, ne semel tamen elevatos aut prominulos, utut prioribus longe stipatiores et materia mucosa obscure cinerea refertos vidimus. — Passim in superficie intestinorum tenuium interna areas quasdam, intestini canalem sequentes, variae magnitudinis, e. c. aliquot pollices longas, dimidium*



wimmelt es mit Bestätigungen von allen Seiten, und man begreift nicht, wie dieselbe vor dieser Zeit den Forschern so lange verborgen bleiben konnte; und es wäre doch eine gar zu idealistische Ansicht, die Sache, erst seitdem sie entdeckt ist, für existirend zu halten.

Ich weiss wohl, dass die Constanz der Darmgeschwüre im Typhus von vielen Seiten noch angegriffen wird. Aber, gesetzt auch den Fall, es kommen wirkliche typhi vor, bei denen man keine Darmgeschwüre findet, so stossen diese, so lange es nur seltene Ausnahmen bleiben, die obige Behauptung nicht um. Giebt es nicht auch eine febris morbillosa sine morbillis, eine febris variolosa sine variolis etc? Ist der Fall nicht denkbar, dass der Organismus unterliegt, ehe es zur Exanthembildung kommt? Im Uebrigen aber ist es gewiss nicht Eigensinn und Verachtung, wenn man bei fremden Sectionsberichten sehr auf seiner Hut und misstrauischer als fast irgendwo ist. Jene Geschwüre und Drüsenfollikeln sind Jahrhunderte übersehen worden, und können auch heutiges Tags noch da und dort einem Auge entgehen. Endlich gebe ich gerne die Möglichkeit zu, dass es vielleicht Nervenfieber, typhöse Fieber geben mag, denen jene Erscheinung durchaus fehlt; ob z. B. beim sogenannten Kriegs- oder Petechialtyphus, beim Lagerfieber u. s. w. Darmgeschwüre gefunden werden, darüber erinnere ich mich noch nichts gelesen zu haben, ob sie gleich sehr wahrscheinlich auch hier vorhanden seyn werden. Der Typhus aber, von dem ich hier rede, der sporadische wie der epidemische, wie er überall bei uns vorkommt, trägt als Charakter seiner Species die Darmgeschwüre; und ich glaube, wenn sich ein anderer Typhus vorfinden sollte, dem dieser Charakter fehlt, so wäre

---

*latas, pluribus stigmatibus exiguis, obscurioribus, stipatis notatas, in hoc et compluribus aliis cadaveribus vidimus. Ita autem comparata est illa foveolarum seges, ac si in illarum sede villosae particulae essent decerptae aut exesae“ (p. 180). „Tunica villosa coeci, coli dextri, nec non ultima pars ilei cum valvula Bauhini crassa, inflata, rubra et multum inflammata sunt. Plurimi etiam ad insertionem ilei, in coeco et appendice vermiformi punctis nigris distinguuntur folliculi.“*



man schon allein wegen dieses Mangels vollkommen berechtigt, ihn von unserem Typhus zu trennen, und zu einer eigenen Species zu erheben.

Wie sind aber diese Darmgeschwüre zu deuten? Die Mehrzahl der Ansichten hat sich dahin vereinigt, sie für eine, den Exanthenen auf der äusseren Haut analoge exanthematische Bildung der Darmschleimhaut anzusehen. Hypothese bleibt diess freilich immer, und lässt sich nie streng beweisen; aber es ist eine Hypothese, die noch am meisten befriedigt, und zur Würdigung dieser Erscheinung noch am besten ausreicht. Wir haben schon oben, dieser Ansicht folgend, gezeigt, wie der Typhus, indem er sich bis zur exanthematischen Bildung erhebt, die höchste Entwicklung unseres epidemischen Intestinalfiebers darstellt. Auch zeigt der Typhus in seinem ganzen Typus und Wesen grosse Analogie mit den acuten exanthematischen Fiebern. Herr D. Buzorini scheint mir zu wenig Werth auf diese Darmgeschwüre zu legen, wenn er sie als die Folgen der Ausscheidung eines eiweissartigen Stoffes betrachtet, zu der der typhöse Process überhaupt Neigung habe, und die als ein heilkräftiges Bestreben des Organismus zu betrachten sey (a. a. O. p. 30). Wodurch aber die Ansicht von Albers, der (in seinem Werk über die Darmgeschwüre, Leipzig 1831) den diesen Geschwüren zu Grunde liegenden Process für eine Complication des einfachen Typhus mit Skrofelkrankheit erklärt, sich rechtfertigen lasse, kann ich vorerst nicht einsehen.

Endlich wäre noch zu untersuchen: Ist dieses Darmexanthem, das wir als das einzige pathognomonische Zeichen des Typhus aufgestellt haben, hinreichend für die Erklärung des ganzen typhösen Krankheitsprocesses? Diese Frage ist vielfach aufgestellt und verschieden beantwortet worden. Wir glauben auch hier wieder am besten zu verfahren, wenn wir die Analogie zwischen den Darmgeschwüren und den äusseren acuten Exanthenen festhalten. Eben so gut diese Exantheme als die specifische äussere Erscheinung, durch die der innere unbekannte Krankheitssaamen sich kundgiebt, gelten müssen, ebenso ist auch jenes Darmexanthem der specifische Ausdruck des typhösen Krankheitsprocesses. Aber eben so wenig



als es gelingen könnte, aus der Natur des Exanthems alle die dasselbe begleitenden, in den verschiedenen Systemen des Organismus auftretenden Symptome zu erklären, eben so wenig wird diess bei unseren Darmgeschwüren thunlich seyn. Damit verschwindet auch ein Theil des Räthselhaften und des Widersprechenden in dem Verhältniss zwischen den Erscheinungen während des Lebens und dem Resultat des Sectionserfinds. Vergebens wird das anatomische Messer oder der Scharfsinn sich bemühen, einen Nexus herauszufinden zwischen den Drüsenfollikeln des Darmkanals und dem Organ des Sensoriums. Hier muss man zurückgehen auf die höheren, oben schon angedeuteten, Factoren des Krankheitsprocesses, die in der organischen Kette eine Stufe höher stehen als die Darmgeschwüre, so dass letztere den ersteren subordinirt, dagegen den für den typhösen Process charakteristischen Erscheinungen in den Centraltheilen des Nervensystems coordonirt sind, in Einer Reihe mit denselben und nicht im Verhältniss von Ursache oder Folge zu ihnen stehen. Bei Erklärung der letzteren Erscheinungen aber müssen wir unsere Zuflucht nehmen zu den sogenannten dynamischen Affectionen, deren uns im Gebiete der Pathologie noch so viele aufstossen, wo aber freilich dynamisch häufig am Ende nichts Anderes ist als ein bloßes Wort, das wir als Deckmantel unserer Unwissenheit vorschieben. Wir schliessen mit den von Andral bei Gelegenheit dieser Untersuchung ausgesprochenen Worten: „*Pour nous, toutes les fois que nous avons voulu rapporter une fièvre grave à cette affection intestinale, dans les cas mêmes où elle est très prononcée, nous avons, malgré nous, conservé quelque doute; toujours il nous semblait que nous n'apercevions qu'une partie de ce qui était, et toujours nous revenions à cette idée, que ces phénomènes qui, dans les fièvres graves, présentent un enchaînement plus ou moins constant, se trouvaient liés entre eux par une simple loi de succession, mais non par une loi de causalité.*“ (A. a. O. p. 594.)

Zum Schlusse werde nur noch kurz ein gewiss nicht uninteressantes Thema in Erwähnung gebracht, das sich den Untersuchungen über den anatomischen Charakter und das



Wesen des Typhus anschliesst. Louis, nachdem er den Sectionserfund beim Typhus sorgfältig mit den anderer acuter Krankheiten verglichen, und daraus gezeigt hat, dass allein die Geschwürbildungen im ileum, pharynx, esophagus und larynx dem Typhus ausschliesslich eigen sind, zieht zuletzt folgenden Schluss: „*D'où il faut conclure, que l'affection typhoïde est distincte des autres, non seulement par son siège et le caractère de la lésion, mais par une disposition profonde imprimée aux tissus membraneux, qui les porte à l'ulcération. En sorte que sous ce rapport, l'affection typhoïde est aux autres maladies aiguës, ce qu'est la phthisie aux maladies chroniques.*“ (A. a. O. p. 452.) Die Vergleichung dieser beiden Krankheiten ist in mannigfacher Beziehung merkwürdig, indem sie neben den grössten Differenzen die grössten Analogieen zeigt, was sich aus folgenden Betrachtungen ergibt. Wie sehr differirt die pathologische Anatomie beider Krankheiten, und doch wie frappant ist wieder die Uebereinstimmung in der Tendenz zur Hervorrufung von Ulceration auf den Schleimhäuten! Hope, Chomel u. A. beschreiben genau die Differenzen der typhösen und der phthisischen Darmgeschwüre; ich war bis jetzt noch nicht so glücklich, diese Differenz entschieden zu erkennen, und die Schriftsteller selbst scheinen mir unter sich noch sehr differirend und schwankend darüber zu seyn. Ist es in der Phthisis immer abgelagerte Tuberkelmaterie, die den Ulcerationsprocess veranlasst, und begründet diess den Unterschied zwischen typhösen und phthisischen Darmgeschwüren? Oder darf man am Ende gar auch die in den typhösen Darmfollikeln abgesetzte Masse für identisch mit Tuberkelmaterie halten? Worin liegt endlich der Grund des grossen Unterschieds in den Symptomen, von denen in den beiden Krankheiten dieselbe an sich so ähnliche Erscheinung begleitet wird? — Diese Fragen können noch nicht genügend beantwortet werden. Als der einzige feststehende Unterschied zwischen beiden Arten von Darmgeschwüren muss wohl bis jetzt der gelten, dass sie im Typhus ein constantes Symptom, das signum pathognomonicum bilden, in der Phthisis dagegen häufig fehlen und mehr eine accidentelle Erscheinung sind.



— In demselben Verhältniss, wie in Beziehung auf den Sectionserfund, stehen beide Krankheiten in Beziehung auf die Erscheinungen im Leben gegen einander. Auch hier welche unendliche Differenz, so dass beide Krankheiten in Wesen und Erscheinungen einander gerade entgegengesetzt scheinen! Und doch gibt es einen Moment, wo eine merkwürdige Annäherung zwischen beiden stattfindet; und diesen bildet gar häufig die Finalscene der Phthisis, wo durch diese — nicht in allen, aber in einzelnen Fällen aufs frappanteste — das vollkommene Bild eines typhösen Fiebers dargestellt wird: Aphthenbildung oder trockene Zunge, fuliginöse Kruste an Lippen und Zähnen, Delirien \*), Bewusstlosigkeit, Frieselbildung, paralytische Diarrhöe, — Alles erinnert an die Vorgänge des typhösen Processes. Schon vor Jahren hat mein Vater in seinen Jahresberichten über das Catharinen-Hospital auf die hier bezeichnete Analogie aufmerksam gemacht. — Diese hier kurz angedeutete Parallele zwischen beiden genannten Krankheiten erscheint aber um so interessanter, als gerade diese zwei Krankheiten es sind, welche, wenigstens in unseren Gegenden, als die mächtigsten Feinde des menschlichen Lebens erscheinen, indem die Mehrzahl sämmtlicher Todten als ein Opfer derselben fällt. (In acht Jahren betrug die Gesamtzahl der im Catharinen-Hospital an innerlichen Krankheiten Verstorbenen — 309, und unter diesen sind 96 Fälle von Typhus und 80 von Phthisis, zusammen 176, somit beträchtlich mehr als die Hälfte sämmtlicher Todesfälle.)

---

\*) Als eine eigenthümliche, von meinem Vater schon zu wiederholtenmalen beobachtete Modification der Delirien im letzten Stadium der Phthisis erscheint die fixe Idee von einer Duplicität des Ichs: der Kranke glaubt, es liegen in seinem Bette zwei Personen, unter die er seine verschiedenen Leiden vertheilt; z. B. die eine Person schwitzt, und die andere hustet. Diese Erscheinung ist, soviel ich weiss, im typhösen Delirium noch nie beobachtet worden.

---



## IV.

# Therapie des epidemischen Schleimfiebers.

---

Eine vollständige Darstellung und Begründung der Therapie unseres epidemischen Fiebers, mit dessen Beschreibung wir jetzt zu Ende gelangt sind, liegt nicht in dem Plane dieser Arbeit. Es soll daher dieses Kapitel nur wenige kurze Bemerkungen und Andeutungen enthalten.

Das Schleimfieber ist gastrischen Ursprungs, und je mehr es in seinen Erscheinungen an diese Form sich hielt, desto mehr fand für den Anfang der Krankheit die antigastrische Methode ihre Anwendung. Dieser Indication entsprechen emetica, laxantia und resolventia. Die Wirkung der ersteren, im Beginn der Krankheit gegeben, wird in allen unseren Epidemien mehr oder weniger gerühmt. Beschränkter schon ist die Anwendung der laxantia, die entweder nach dem emeticum, oder — wo letzteres bei fehlender Turgeszenz nach oben nicht angezeigt war — sogleich gereicht wurden. Wo man zu beiden keine ausdrückliche Indication fand, begnügte man sich mit resolventibus. Die Ansichten über die Heilsamkeit dieser antigastrischen Methode sind übrigens sehr getheilt. Einen Hauptgrund dieser Differenzen möchte ich in den Verschiedenheiten des Charakters des Fiebers theils in den einzelnen Zeiträumen der Epidemie, theils im individuellen Fall suchen. Sehr augenscheinlich



zeigte sich diess namentlich in der letzten Epidemie vom Jahre 1835. Hier war in dem von uns oben sogenannten gastrischen Stadium der Epidemie bis zur Mitte des Septembers die antigastrische Methode in ihrem ganzen Umfang am Platz. Je mehr dagegen der Charakter der Epidemie wirklich nervös wurde, desto mehr wurde die antigastrische Indication verdrängt, und zeigte sich, wo sie dennoch hartnäckig beibehalten wurde, selbst im höchsten Grad verderblich. In der Mehrzahl der Fälle bewirkten die evacuierenden Mittel zur Zeit der höchsten Höhe und Bösartigkeit der Epidemie nur eine vorübergehende Erleichterung, und schienen auf den Gang des Fiebers wenig oder keinen Einfluss auszuüben. Am Ende kamen, wie Herr Dr. Duvernoy (a. a. O.) sagt, die Kranken in Gefahr, eher das Leben als den bitteren Geschmack und den Zungenbeleg zu verlieren. Zu dieser Zeit wirkten auch schon die kleinsten Gaben von Tartarus emeticus laxierend; und es wurde auch in vielen Fällen, trotz des stark bitteren Geschmacks, keine Galle entleert. Dass man sich bei einem solchen Charakter der Epidemie vor Allem vor starken Abführungsmitteln zu hüten habe, hat sich auch in dieser Epidemie durch manche traurige Erfahrungen bestätigt; und obgleich schon die älteren Aerzte vielfach vor dem Gebrauch dieser Mittel in bösartigen Fiebern aufs Nachdrücklichste gewarnt haben, so wird doch immer hie und da auf diesen Punkt noch stark gesündigt. In manchen schweren Fällen, die in das Catharinen-Hospital kamen, hatte die Wirkung eines tüchtigen laxans gleichsam das Signal gegeben zum präcipitirten Durchbruch der schlimmsten Symptome.

Was die Behandlung betrifft, die von meinem Vater im Catharinen-Hospital befolgt wurde, so blieb derselbe im Allgemeinen den schon vor Jahren in seinem fünften Jahresberichte über das Catharinen-Hospital (würtmbrg. medicin. Correspondenzblatt 3r Band Nro. 35) geäusserten Grundsätzen getreu, denen zufolge mehr ein gelindes expectatives Verfahren beobachtet wurde, mit besonderer Berücksichtigung einzelner Gefahr drohender Symptome. Die Behandlung nach diesen Grundsätzen war im



Allgemeinen kurz folgende. Im ersten Stadium Befriedigung der mehr oder weniger sich herausstellenden antigestrischen Indication: emetica nur bei stark ausgesprochenem gastrisch-biliösem Charakter, noch seltener und nur unter besonderen Umständen ein mildes laxans; meist wurde diese Indication nur auf gelinde resolventia (Salmiak, essigsaures Natron, extractum radicis graminis) beschränkt. Daneben immer kühlende Mittel, je nach dem Grad des Fiebers potio Riveri mit oder ohne kleine Gaben von nitrum; letztere Mittel, wenn Diarrhöe oder Brechdurchfall mit Schmerzhaftigkeit des Bauchs zugegen war, in einer öligen Emulsion. Beim Uebergang ins nervöse Stadium, bei Trockenheit und brennender Hitze der Haut, sehr frequentem Puls, heftigem Durst, zuweilen mit Neigung zum Septischen, wurden diese Mittel mit den Mineralsäuren vertauscht, wozu man meist entweder die gemeine Salzsäure oder das Chlor wählte, beides in einem schleimigen Decoct, erstere dem letzteren bei stärkerer Hitze und intenseren Fiebererscheinungen vorgezogen. In leichteren Fällen reichte man mit diesen Mitteln aus. Häufig leistete auch ein infusum rad. ipecacuanhae scrup.  $\beta$  —  $\gamma$  auf unc.  $\text{iv}$  Colatur durch Beschränkung der Diarrhöe, Anspornung der Hautthätigkeit und Umstimmung des Nervensystems treffliche Dienste. Bei hohem Grade des status nervosus mit kleinem Puls wurde die rad. arnicae gegeben. Bei Concentration auf der Brust, stockendem Auswurf, rasselnder Respiration und Zeichen von drohender Lungenlähmung neben einem infus. rad. arnicae oder decoct. rad. senegae die flores benzöes oder das kermes minerale. Bei Betäubung und soporösem Hinbrüten die flores arnicae in einem leichten Decoct, bei unterdrückter Hautthätigkeit in Verbindung mit einem Aufgusse des Baldrians. Bei kleinem, weichem, unregelmässigem, kraftlosem Puls, mehr trockener, kühler und welker Haut, Kampher, bei sehr hoch gesteigertem status nervosus, rad. serpentariae, und da, wo sich Krämpfe einmischten, Moschus. In den gefährlichen Afterblutungen China mit ratanhia, Hallerischem Sauer und Zimmtinctur, in starken Dosen und kurzen Zwischenräumen gereicht, noch unterstützt durch Stärkmehlklystiere mit laudanum.



Unter den äusserlichen Mitteln fanden allgemeine Blutentleerungen nur selten Anwendung; nur wo im Anfang entzündliche Symptome des Gehirns (diese aber — wie oben gezeigt wurde — wohl meistens trügerisch) oder der Brust zugegen waren, wurde eine kleine Aderlässe am Arm, oder, wo beim weiblichen Geschlecht zugleich Menostasie vorhanden war, am Fuss vorgenommen. Bei auffallender Röthung des Gesichts und der Augen, heftigem Kopfschmerz, grosser Unruhe wurden an die Schläfen 6—12 Blutegel gesetzt, oder ebenso viele blutige Schröpfköpfe in den Nacken. Besonders wohlthätig zeigten sich bei heisser und trockener Haut, brennender Stirngegend, Eisumschläge über den nach Umständen abgeschorenen Kopf und kalte Waschungen im Gesicht und auf der inneren Fläche der Arme; die Kranken selbst fanden diese Abkühlung äusserst wohlthuend, und ein Widerwille gegen dieselbe wurde als Signal angesehen, dass man damit aufhören müsse. Bei anhaltend trockener, im höchsten Grade spröder Haut brachten warme Bäder, während der Kopf gleichzeitig durch kalte Umschläge verwahrt wurde, öfters einen wohlthätigen Schweiss hervor. Bei grosser Somnolenz der Kranken weckte sie oft ein Blasenpflaster, in den Nacken gesetzt, aus ihrem Schlummer. Vesicantia wurden auch bei Concentration auf der Brust häufig mit Erfolg auf die Herzgrube gesetzt. Auch Aphonie, die in der typhösen Form hie und da vorkam, wurde durch ein Circularblasenpflaster um den Hals gehoben.

Reconvalescenten von der leichteren Form des Fiebers wurden oft durch Kopfweh geplagt, welches alle Abende, zur nämlichen Zeit, in der früher die Fieberexacerbation stattfand, wiederkam, ausser dieser Zeit aber nicht vorhanden war. Dieses Kopfweh wurde jedesmal schnell durch elixir acid. Hall. gehoben. Letzteres Mittel leistete auch sehr gute Dienste, wenn sich in der Reconvalescenz die Zunge nicht ganz reinigen wollte, und bittere Mittel nichts ausgerichtet hatten. — Bei einem Individuum blieb lange ein brauner, wie eingebrannter Fleck auf der Mitte der Zunge, wogegen, weil zugleich Hartleibigkeit vorhanden war, rheum mit Salmiak in Pulverform mit Nutzen gegeben wurde.



Diess mag die Probe seyn eines mehr auf allgemein therapeutischen Grundsätzen beruhenden und mehr der methodus expectativa huldigenden Heilverfahrens. — Was die Reaction des Organismus gegen die Heilmittel des Arztes betrifft, so zeigte sich das Fieber, je mehr es seinen einfachen, gastrischen, synochalen Charakter beibehielt, desto lenksamer, und desto eher durfte der Arzt hoffen, durch die passenden Mittel den Grad der Krankheit zu mässigen und ihren Verlauf abzukürzen. Je mehr es aber dem Typhosen zuing, desto eigenmächtiger und unbeugsamer erschien die Natur, und wollte sich durch nichts in ihrer Entwicklung aufhalten lassen. Der gegen den Typhus empfohlenen Mittel ist Legion, fast die ganze materia medica wurde durchprobt — just das schlimmste Zeichen für die Therapie einer Krankheit. Wo Mittel nach allgemein gültigen Indicationen nicht mehr ausreichen, da hascht man nach specificis, wozu freilich die räthselhafte Natur der Krankheit und jener Darmgeschwüre, ihr Widerstreben gegen die gewöhnlichen Heilmittel sehr einladend ist; aber die Zahl der wahren specifica mag wohl in der ganzen Medicin sehr klein seyn. Und welche Sippschaft bilden diese von den verschiedensten Autoritäten als specifisch gegen den Typhus empfohlenen Mittel miteinander? — In der That eine Gesellschaft, wie sie in der ganzen Nosologie noch selten zusammengekommen ist. Nur über einige in diese Kategorie, wenn auch nicht gerade zu den specificis im engeren Sinn gehörige Mittel, namentlich in ihrer Beziehung auf die letzte Epidemie, sey mir eine Bemerkung erlaubt.

Vor allen habe ich zu erwähnen das schwefelsaure Chinin, von Herrn Dr. Duvernoy im Catharinen-Hospital während der ersten Hälfte der Epidemie vielfach angewendet, und von demselben in dem oben erwähnten Aufsatz empfohlen, neben Darstellung der Indicationen, die ihn zu einem Versuch mit der Anwendung dieses Mittels geführt haben. Durch die Erfahrung von der nachtheiligen und schwächenden Wirkung der fortgesetzten ausleerenden Mittel und durch die Ueberzeugung von dem adynamischen Charakter des Fiebers geleitet, ging Herr Dr. Duvernoy, sobald auf jene



Mittel keine merkliche Abnahme des Fiebers sich zeigte, sogleich zu tonicis über, unter denen er in dringenderen Fällen alsbald das kräftigste wählte, die China, oder vielmehr das schwefelsaure Chinin, das er, als dem schwachen Magen der Kranken zuträglicher, vorzog. Noch ein Umstand, ob er gleich nicht erwähnt ist, mag Herrn Dr. Duvernoy zum Gebrauche dieses Mittels aufgefordert haben, nämlich der häufige intermittirende Typus des Fiebers im Anfang der Epidemie (im September). Mit diesem Mittel — zu 2 Gran alle 2 Stunden, in dringenden Fällen auch stündlich — wurde, ohne Berücksichtigung der Nebensymptome, wenn sie nicht unmittelbare Gefahr drohten, fortgefahren, bis das Fieber gänzlich aufgehört hatte, und die Kranken in völliger Reconvalescenz begriffen waren. Mehrere bekamen so im Verlauf ihrer Krankheit nach und nach im Ganzen 1 Unze schwefelsauren Chinins und darüber. Mir war es ein merkwürdiger Anblick, wie — anscheinend allen allgemein therapeutischen Regeln entgegengesetzt — die Kranken bei dick belegter Zunge, bitterem Geschmack, heftigem Fieber, brennend heisser Haut, wilden Delirien oder bewusstlosem Sopor consequent nichts als ihr Chinin verschluckten, und ich jene Symptome, statt sich zu verschlimmern, täglich milder werden, endlich ganz verschwinden sah, neben einem sehr günstigen Sterblichkeitsverhältniss. Freilich gehören die Urtheile über den Werth und den Erfolg eines bestimmten Heilverfahrens zu den difficilsten und schwierigsten in der ganzen Medicin, und vor Allem besonders in der in Rede stehenden Krankheit. Desshalb wollen wir, alles Urtheils darüber uns überhebend, uns nur mit dem unbestreitbar sich ergebenden negativen Resultat begnügen, dass das Chinin in sehr beträchtlichen Gaben in dieser Krankheit ohne irgend einen bemerkbaren nachtheiligen Einfluss gegeben werden konnte. Schon dieses Resultat ist hinreichend, uns einen Beweis zu geben von der von anderen Fiebern so abweichenden und uns noch so räthselhaften Natur dieser Krankheit; und namentlich werden wir auch durch diese Erfahrungen an die durch manche andere Umstände schon sehr auffallend ange deutete Verwandtschaft des Typhus mit den intermittirenden



Fiebern erinnert. — Zum Schluss bemerken wir noch, wie in neuester Zeit von Oestreich aus das schwefelsaure Chinin in dem consecutiven Typhus der asiatischen Cholera sehr angerühmt wurde.

Unter den anderen im Typhus empfohlenen Mitteln wurde in der letzten Epidemie, soviel sich aus den ärztlichen Berichten ergibt, hauptsächlich auch das calomel versucht. In den grossen, vornämlich von Lesser angerühmten Gaben wurde es, dem ärztlichen Berichte zufolge, im Militärhospital 1 mal angewendet, zwar mit günstigem Ausgang, aber ohne dass man es gewagt hätte, den Versuch zu wiederholen. Dagegen wird aus demselben Spital dieses Mittel, in kleinen Gaben ( $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  Gr.) gereicht bis zur leichten Affection des Zahnfleisches, unter allen versuchten Mitteln als das wirksamste gerühmt; namentlich sollen Alle, bei denen es zur Salivation kam, gerettet worden seyn. Ein anderer Arzt berichtet aus der Stadt, dass das calomel in kleinen, meist abführenden Gaben einige Male mit entschiedenem Vortheil gegeben wurde, wo stärkere, in der Regel aber nur symptomatische Kopffaffectionen vorhanden waren, die eben auf stärkeren Reizzustand des Unterleibs deuteten, und auf die Nothwendigkeit, jenen in diesem zu begegnen.

Auch die von Kreisphysikus Dr. Becker in Mühlhausen empfohlene vegetabilische Kohle (alle 2 Stunden 2 Gr. mit G. arab.) hat Einer der berichterstattenden Aerzte versucht, und sie schien ihm in zwei Fällen bei hartnäckiger Diarrhöe günstig zu wirken.

Endlich glaubte mein Vater, im Catharinen-Hospital mit der Anwendung des Kreosots einen Versuch wagen zu dürfen, als eines Mittels, von dem sich vielleicht hoffen liesse, dass es, neben einer directen Beziehung zum Nervensystem als empyreumatisches Mittel, auch eine directe Wirkung auf die Darmgeschwüre zeigen werde, indem es sich bekanntlich äusserlich durch seine austrocknende und heilende Wirkung gegen atonische Geschwüre, so wie auch innerlich gegeben als blutstillend, z. B. bei Blutspeien (ebenfalls nach Erfahrungen meines Vaters), erprobt hat. Es wurde desshalb in mehreren sehr schweren Fällen innerlich in folgender Form angewendet:



R. Kreosot gtt. xii.

G. arab. drachm. i.

Aq. destill. unc. vi.

Syr. alth. unc. i.

M. D. S. Stündlich 1 Esslöffel voll.

Einige dieser Fälle, wo das Mittel freilich erst auf der höchsten Höhe der Krankheit und bei verzweifelter Prognose gegeben wurde, liefen tödtlich ab, ohne dass dieses Mittel eine andere Wirkung zeigte, als dem Urin seinen Geruch mitzutheilen, was immer der Fall war. In zwei anderen Fällen, wo während des ganzen stadium nervosum nichts als obige Mixtur gereicht wurde, und wo namentlich die Empfindlichkeit des Bauchs in der regio iliaca dextra sehr auffallend gewesen war, verschwand allmählig unter dem Gebrauche des Kreosots diese Empfindlichkeit, mit ihr pari passu das Fieber, und die Kranken genasen.

Schliesslich will ich noch einiger anderer gegen den Typhus oder hauptsächlich gegen den typhösen Durchfall gerühmter Mittel erwähnen, über die ich aber aus unserer letzten Epidemie keine Erfahrungen vorzuweisen im Stand bin. Bekannt ist das von Autenrieth, später auch von Pommer empfohlene salzsaure Eisen, das gegen die Diarrhöe im Typhus fast specifisch wirken soll. Mein Vater, der dieses Mittel früher im Typhus bei besonders hartnäckiger Diarrhöe öfters anwandte, sah davon zwar in der Regel eine Verminderung der Diarrhöe, aber eine Steigerung des Fiebers. Diesem schliesst sich der Bleizucker an, zu  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Gr. 3—6mal täglich (besser ohne als mit Opium) gegeben, der von D. Spiritus in Solingen und Professor Nasse in Bonn im zweiten Stadium des Typhus mit auffallend glücklichem Erfolg angewendet und als Hauptmittel in diesem Stadium empfohlen wurde \*). Einmal versuchte mein Vater während der Epidemie in einem Fall mit der heftigsten paralytischen Diarrhöe dieses Mittel, das aber hier gar keine

---

\*) S. medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1835. Nro. 23.



Wirkung zeigte, ungeachtet es 2stündlich zu  $\frac{1}{2}$  Gr. gegeben wurde. Der schon früher, hauptsächlich von D. Fouquier gerühmte Nutzen des Alauns in typhösen Fiebern wurde in neuerer Zeit von D. Barthès bestätigt; der Alaun, in starken Gaben gereicht, vermöge bei dieser Krankheit den Durchfall zu mässigen und selbst ganz zu beseitigen \*).

Diese Gallerie könnte noch durch Aufzählung mancher anderer, da und dort empfohlener Mittel vergrössert werden, und wird es in Zukunft ohne Zweifel noch mehr. Aber wenn dadurch auch einerseits das rühmliche Streben nach der siegreichen Bekämpfung einer Krankheit, welche uns die Schranken des ärztlichen Wissens täglich mit Schmerzen empfinden lässt, angezeigt wird, so wird doch auf der anderen Seite durch die Uebersicht über diese Menge der heterogensten Mittel im Ganzen kein erfreuliches Resultat gewonnen, so wie auch die Entscheidung darüber immer schwerer gemacht \*\*). Und wie wir oben jene Darmgeschwüre als eine noch nicht entzifferte Hieroglyphe der Natur anerkennen mussten, so müssen wir auch bekennen, dass der Retter von ihnen noch nicht erschienen ist, vielleicht nie erscheinen wird. Doch soll uns dieses zwar bescheiden aber nie kleinmüthig machen, und um so dringender uns auffordern, mit ganzer Seele uns jener Kunst zu ergeben, deren still und unermüdlich forschender Geist neben ihrem segensreichen Wirkungskreis ihren wahren Jüngern durch die schönsten Früchte zu lohnen nie aufhören wird. Die Liebe zu ihr soll Alle vereinigen, damit wir vereint nach Einem Ziele streben, demüthig und bescheiden, aber unverdrossen, eingedenk jener

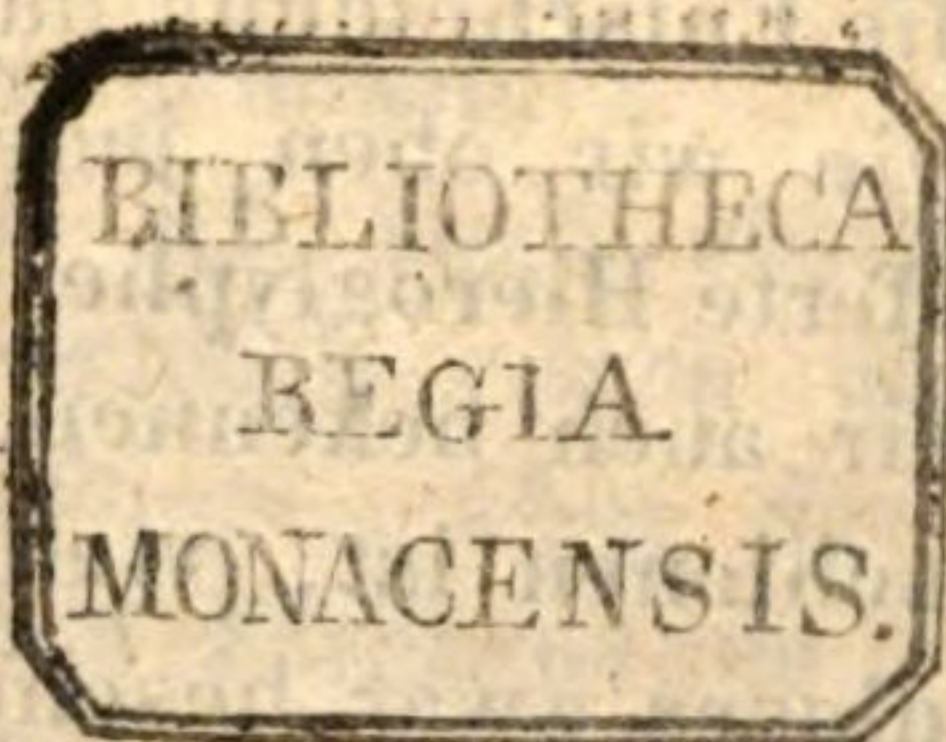
---

\*) S. Frorieps Notizen, April 1836, Nr. 4045.

\*\*) Auch beim Typhus möchte das zu beherzigen seyn, was Sachs in seiner Schrift über die Cholera (Königsberg 1832, p. 321), zunächst in Beziehung auf die letztere Krankheit, sagt: „Sollte Alles Befolgung verdienen, was bei grossen Krankheiten mit Beiseitsetzung rationeller Grundsätze, aber zuversichtlicher Beziehung auf glückliche Erfahrungen empfohlen worden ist, dann dürfte die Vertilgung des halben Menschengeschlechts und gewiss aller ärztlichen Vernünftigkeit zu erwarten seyn.“



Worte, die der alte Heim, im Munde des Volks wie in den Annalen der Wissenschaft gleich unsterblich, am Ziel seiner irdischen und ärztlichen Laufbahn ausgesprochen hat: »Die Summe absoluten und positiven Wissens ist sehr klein, die Gelegenheit ächter Forschung sehr schwer, Selbsttäuschung leicht möglich, und Mangel an Wahrheitsliebe nicht selten.«



**Druckfehler:**

- S. 15 L. 1 v. o. statt ähnlich, dem lies: ähnlich; dem
- S. 17 L. 19 v. o. statt Kleinen lies: kleinen
- S. 70 L. 9 v. o. statt Widersinniges lies: Widersinniges
- S. 117 L. 8 v. o. u. S. 121 L. 4 v. o. statt esophagus lies: oesophagus



# **I n h a l t.**

---

|                                                                                          | <b>Seite</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Vorrede</b> . . . . .                                                                 | <b>IV</b>    |
| <b>Vorwort des Verfassers</b> . . . . .                                                  | <b>XII</b>   |
| <b>Geschichte der Schleimfieberepidemieen Stuttgarts von<br/>1783 bis 1825</b> . . . . . | <b>1</b>     |
| <b>Geschichte der Epidemie von 1835—36:</b>                                              |              |
| Witterungs- und Krankheitsconstitution des Jahres 1835 bis<br>zum April 1836 . . . . .   | <b>29</b>    |
| Verlauf und Erscheinungen des epidemischen Fiebers . .                                   | <b>35</b>    |
| Sectionserfund . . . . .                                                                 | <b>73</b>    |
| <b>Ursachen und Wesen des epidemischen Schleimfiebers</b>                                | <b>103</b>   |
| <b>Therapie des epidemischen Schleimfiebers</b> . . . .                                  | <b>123</b>   |

---



# I n h a l t.

|       |                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| Seite | Vorrede                                                                   |
| IV    | Vorwort des Verfassers                                                    |
| XII   | Geschichte der Schleimfieber-epidemien Stuttgarts von 1783 bis 1835       |
| 36    | Geschichte der Epidemie von 1835—36:                                      |
| 39    | Witterungs- und Krankheitsconstitution des Jahres 1835 bis zum April 1836 |
| 85    | Verlauf und Erscheinungen des epidemischen Fiebers                        |
| 73    | Sectionserford.                                                           |
| 103   | Ursachen und Wesen des epidemischen Schleimfiebers                        |
| 123   | Therapie des epidemischen Schleimfiebers                                  |





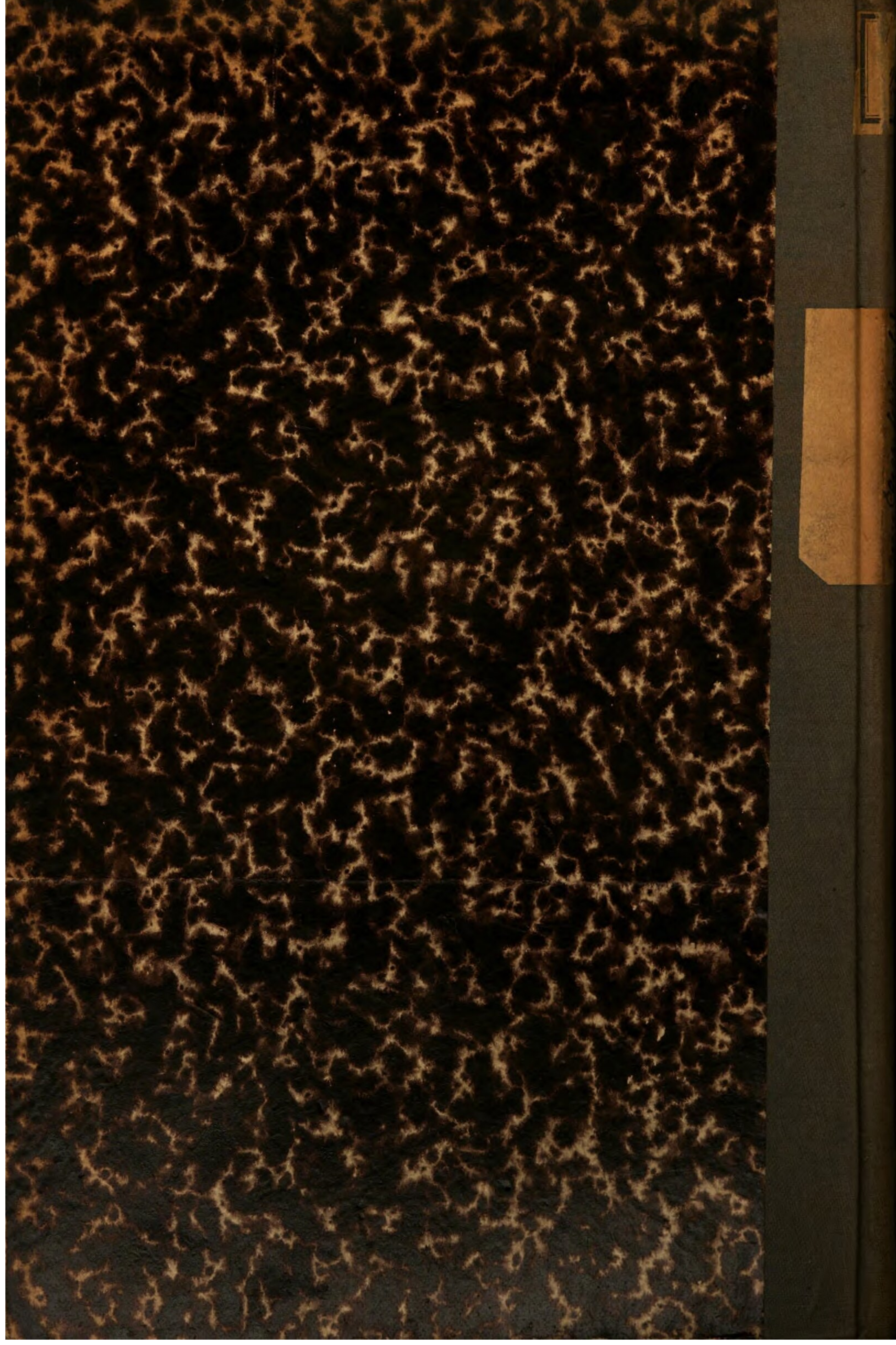














Cless, Georg

Geschichte der Schleimfieber-Epidemien Stuttgarts v. 1783 - 1836

Stuttgart 1837

Path. 250 nl

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471333-5